


1817
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR



DOCUMENTS DIPLOMATIQUES

DE

LA CONFÉRENCE DU MÈTRE.

DOCUMENTS DIPLOMATIQUES

DE

LA CONFÉRENCE DU MÈTRE.



PARIS.

IMPRIMERIE NATIONALE.

—

1875.

CONVENTION DU MÈTRE

SIGNÉE A PARIS LE 20 MAI 1875.

CONVENTION.

Sa Majesté l'Empereur d'Allemagne, Sa Majesté l'Empereur d'Autriche-Hongrie, Sa Majesté le Roi des Belges, Sa Majesté l'Empereur du Brésil, Son Excellence le Président de la Confédération Argentine, Sa Majesté le Roi de Danemark, Sa Majesté le Roi d'Espagne, Son Excellence le Président des États-Unis d'Amérique, Son Excellence le Président de la République Française, Sa Majesté le Roi d'Italie, Son Excellence le Président de la République du Pérou, Sa Majesté le Roi de Portugal et des Algarves, Sa Majesté l'Empereur de toutes les Russies, Sa Majesté le Roi de Suède et de Norwége, Son Excellence le Président de la Confédération Suisse, Sa Majesté l'Empereur des Ottomans et Son Excellence le Président de la République de Vénézuéla,

Désirant assurer l'unification internationale et le perfectionnement du système métrique, ont résolu de conclure une Convention à cet effet et ont nommé pour leurs Plénipotentiaires, savoir :

SA MAJESTÉ L'EMPEREUR D'ALLEMAGNE, M. le Prince de Hohenlohe-Schillingsfürst, Grand-Croix de l'Ordre de l'Aigle-Rouge de Prusse et de l'Ordre de Saint-Hubert de Bavière, etc. etc., son Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire à Paris;

SA MAJESTÉ L'EMPEREUR D'AUTRICHE-HONGRIE, M. le Comte Apponyi, son Chambellan actuel et Conseiller intime, Chevalier de la Toison-d'Or, Grand-Croix de l'Ordre Royal de Saint-Étienne de Hongrie et de l'Ordre Impérial de Léopold, etc. etc. etc., son Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire à Paris;

SA MAJESTÉ LE ROI DES BELGES, M. le Baron Beyens, Grand Officier de son Ordre de Léopold, Grand Officier de la Légion d'honneur, etc. etc. etc., son Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Paris;

SA MAJESTÉ L'EMPEREUR DU BRÉSIL, M. Marcos Antonio d'Araujo, Vicomte d'Itajuba, Grand de l'Empire, Membre du Conseil de Sa Majesté, Commandeur de son Ordre du Christ, Grand Officier de la Légion d'honneur, etc. etc. etc., son Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Paris;

SON EXCELLENCE LE PRÉSIDENT DE LA CONFÉDÉRATION ARGENTINE, M. Balcarce, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de la Confédération Argentine à Paris;

SA MAJESTÉ LE ROI DE DANEMARK, M. le Comte de Moltke-Hvitfeldt, Grand-Croix de l'Ordre du Danebrog et décoré de la Croix d'honneur du même Ordre, Grand Officier de la Légion d'honneur, etc. etc. etc., son Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Paris;

SA MAJESTÉ LE ROI D'ESPAGNE, Don Mariano Roca de Togores, Marquis de Molins, Vicomte de Rocamora, Grand d'Espagne de première classe, Chevalier de l'Ordre insigne de la Toison-d'Or, Grand-Croix de la Légion d'honneur, etc. etc. etc., son Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Paris,

Et M. le Général Ibañez, Grand-Croix de l'Ordre d'Isabelle la Catholique, etc. etc. etc., Directeur général de l'Institut géographique et statistique d'Espagne, Membre de l'Académie des sciences;

SON EXCELLENCE LE PRÉSIDENT DES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE, M. Élihu-Benjamin Washburne, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire des États-Unis à Paris;

SON EXCELLENCE LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE, M. le Duc Decazes, Député à l'Assemblée nationale, Commandeur de l'Ordre de la Légion d'honneur, etc. etc. etc., Ministre des Affaires étrangères;

M. le Vicomte DE MEAUX, Député à l'Assemblée nationale, Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

Et M. DUMAS, ancien Ministre, Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, Grand-Croix de l'Ordre de la Légion d'honneur, etc. etc.;

SA MAJESTÉ LE ROI D'ITALIE, M. le Chevalier CONSTANTIN NIGRA, Chevalier Grand-Croix de ses Ordres des Saints Maurice et Lazare et de la Couronne d'Italie, Grand Officier de la Légion d'honneur, etc. etc. etc., son Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Paris;

SON EXCELLENCE LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE DU PÉROU, M. PEDRO GALVEZ, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire du Pérou à Paris,

Et M. FRANCISCO DE RIVERO, ancien Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire du Pérou;

SA MAJESTÉ LE ROI DE PORTUGAL ET DES ALGARVES, M. JOSE DA SILVA MENDES LEAL, Pair du Royaume, Grand-Croix de l'Ordre de Saint-Jacques, Chevalier de l'Ordre de la Tour-et-l'Épée de Portugal, etc. etc. etc., son Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Paris;

SA MAJESTÉ L'EMPEREUR DE TOUTES LES RUSSIES, M. GRÉGOIRE OKOUNEFF, Chevalier des Ordres de Russie de Sainte-Anne de première classe, de Saint-Stanislas de première classe, de Saint-Wladimir de troisième classe; Commandeur de la Légion d'honneur, etc. etc. etc., Conseiller d'État actuel, Conseiller d'ambassade de Russie à Paris;

SA MAJESTÉ LE ROI DE SUÈDE ET DE NORWÉGE, M. le Baron ADELSWÄRD, Grand-Croix des Ordres de l'Étoile-Polaire de Suède et de Saint-Olaf de Norwége, Grand Officier de la Légion d'honneur, etc. etc. etc., son Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Paris;

SON EXCELLENCE LE PRÉSIDENT DE LA CONFEDÉRATION

SUISSE, M. Jean-Conrad KERN, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de la Confédération Suisse à Paris;

SA MAJESTÉ L'EMPEREUR DES OTTOMANS, HUSNY BEY, Lieutenant-Colonel d'état-major, décoré de l'Ordre Impérial de l'Osmanié de la quatrième classe, de l'Ordre du Medjidié de la cinquième classe, Officier de l'Ordre de la Légion d'honneur, etc. etc. etc.;

Et SON EXCELLENCE LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE DE VÉNÉZUÉLA, M. le Docteur ELISEO ACOSTA;

Lesquels, après s'être communiqué leurs pleins pouvoirs, trouvés en bonne et due forme, ont arrêté les dispositions suivantes :

ARTICLE PREMIER.

Les Hautes Parties contractantes s'engagent à fonder et entretenir, à frais communs, un *Bureau international des poids et mesures*, scientifique et permanent, dont le siége est à Paris.

ART. 2.

Le Gouvernement français prendra les dispositions nécessaires pour faciliter l'acquisition ou, s'il y a lieu, la construction d'un bâtiment spécialement affecté à cette destination, dans les conditions déterminées par le Règlement annexé à la présente Convention.

ART. 3.

Le Bureau international fonctionnera sous la direction et la surveillance exclusives d'un *Comité international des poids et mesures*, placé lui-même sous l'autorité d'une *Conférence générale des poids et mesures* formée de délégués de tous les Gouvernements contractants.

ART. 4.

La présidence de la Conférence générale des poids et mesures est attribuée au président en exercice de l'Académie des sciences de Paris.

ART. 5.

L'organisation du Bureau ainsi que la composition et les attributions du Comité international et de la Conférence générale des poids et mesures sont déterminées par le Règlement annexé à la présente Convention.

ART. 6.

Le Bureau international des poids et mesures est chargé :

1° De toutes les comparaisons et vérifications des nouveaux prototypes du mètre et du kilogramme;

2° De la conservation des prototypes internationaux;

3° Des comparaisons périodiques des étalons nationaux avec les prototypes internationaux et avec leurs témoins, ainsi que de celles des thermomètres étalons;

4° De la comparaison des nouveaux prototypes avec les étalons fondamentaux des poids et mesures non métriques employés dans les différents pays et dans les sciences;

5° De l'étalonnage et de la comparaison des règles géodésiques;

6° De la comparaison des étalons et échelles de précision dont la vérification serait demandée, soit par les Gouvernements, soit par des sociétés savantes, soit même par des artistes et des savants.

ART. 7.

Le personnel du Bureau se composera d'un directeur, de deux adjoints et du nombre d'employés nécessaire.

A partir de l'époque où les comparaisons des nouveaux prototypes auront été effectuées et où ces prototypes auront été répartis entre les divers États, le personnel du Bureau sera réduit dans la proportion jugée convenable.

Les nominations du personnel du Bureau seront notifiées par le Comité international aux Gouvernements des Hautes Parties contractantes.

ART. 8.

Les prototypes internationaux du mètre et du kilogramme, ainsi

que leurs témoins, demeureront déposés dans le Bureau; l'accès du dépôt sera uniquement réservé au Comité international.

ART. 9.

Tous les frais d'établissement et d'installation du Bureau international des poids et mesures, ainsi que les dépenses annuelles d'entretien et celles du Comité, seront couverts par des contributions des États contractants, établies d'après une échelle basée sur leur population actuelle.

ART. 10.

Les sommes représentant la part contributive de chacun des États contractants seront versées, au commencement de chaque année, par l'intermédiaire du Ministère des Affaires étrangères de France, à la Caisse des dépôts et consignations, à Paris, d'où elles seront retirées, au fur et à mesure des besoins, sur mandats du directeur du Bureau.

ART. 11.

Les Gouvernements qui useraient de la faculté, réservée à tout État, d'accéder à la présente Convention, seront tenus d'acquitter une contribution dont le montant sera déterminé par le Comité sur les bases établies à l'article 9 et qui sera affectée à l'amélioration du matériel scientifique du Bureau.

ART. 12.

Les Hautes Parties contractantes se réservent la faculté d'apporter d'un commun accord à la présente Convention toutes les modifications dont l'expérience démontrerait l'utilité.

ART. 13.

A l'expiration d'un terme de douze années, la présente Convention pourra être dénoncée par l'une ou l'autre des Hautes Parties contractantes.

Le Gouvernement qui userait de la faculté d'en faire cesser les effets en ce qui le concerne sera tenu de notifier son intention une

année d'avance et renoncera, par ce fait, à tous droits de copropriété sur les prototypes internationaux et sur le Bureau.

ART. 14.

La présente Convention sera ratifiée suivant les lois constitutionnelles particulières à chaque État ; les ratifications en seront échangées à Paris dans le délai de six mois, ou plus tôt si faire se peut. Elle sera mise à exécution à partir du 1er janvier 1876.

En foi de quoi, les Plénipotentiaires respectifs l'ont signée et y ont apposé le cachet de leurs armes.

Fait à Paris, le 20 mai 1875.

(L. S.) *Signé :* HOHENLOHE.
(L. S.) APPONYI.
(L. S.) BEYENS.
(L. S.) Vicomte D'ITAJUBA.
(L. S.) M. BALCARCE.
(L. S.) L. MOLTKE-HVITFELDT.
(L. S.) Marquis DE MOLINS.
(L. S.) CARLOS IBAÑEZ.
(L. S.) E. B. WASHBURNE.
(L. S.) DECAZES.
(L. S.) C. DE MEAUX.
(L. S.) DUMAS.
(L. S.) NIGRA.
(L. S.) P. GALVEZ.
(L. S.) FRANCISCO DE RIVERO.
(L. S.) JOSE DA SILVA MENDES LEAL.
(L. S.) OKOUNEFF.
(L. S.) ADELSWÄRD.
(L. S.) KERN.
(L. S.) HUSNY.
(L. S.) E. ACOSTA.

ANNEXES

A LA CONVENTION DU MÈTRE.

ANNEXE N° 1.

RÈGLEMENT.

ARTICLE PREMIER.

Le Bureau international des poids et mesures sera établi dans un bâtiment spécial présentant toutes les garanties nécessaires de tranquillité et de stabilité.

Il comprendra, outre le local approprié au dépôt des prototypes, des salles pour l'installation des comparateurs et des balances, un laboratoire, une bibliothèque, une salle d'archives, des cabinets de travail pour les fonctionnaires et des logements pour le personnel de garde et de service.

ART. 2.

Le Comité international est chargé de l'acquisition et de l'appropriation de ce bâtiment, ainsi que de l'installation des services auxquels il est destiné.

Dans le cas où le Comité ne trouverait pas à acquérir un bâtiment convenable, il en sera construit un sous sa direction et sur ses plans.

ART. 3.

Le Gouvernement français prendra, sur la demande du Comité international, les dispositions nécessaires pour faire reconnaître le Bureau comme établissement d'utilité publique.

ART. 4.

Le Comité international fera exécuter les instruments nécessaires,

tels que : comparateurs pour les étalons à traits et à bouts, appareils pour les déterminations des dilatations absolues, balances pour les pesées dans l'air et dans le vide, comparateurs pour les règles géodésiques, etc.

ART. 5.

Les frais d'acquisition ou de construction du bâtiment et les dépenses d'installation et d'achat des instruments et appareils ne pourront dépasser ensemble la somme de 400,000 francs.

ART. 6.

Le budget des dépenses annuelles est évalué ainsi qu'il suit :

A. Pour la première période de la confection et de la comparaison des nouveaux prototypes :

a) Traitement du directeur	15,000f
Traitement de deux adjoints, à 6,000 francs	12,000
Traitement de quatre aides, à 3,000 francs	12,000
Appointements d'un mécanicien-concierge	3,000
Gages de deux garçons de bureau, à 1,500 francs	3,000
TOTAL des traitements	45,000
b) Indemnités pour les savants et les artistes qui, sur la demande du Comité, seraient chargés de travaux spéciaux. Entretien du bâtiment, achat et réparation d'appareils, chauffage, éclairage, frais de bureau	24,000
c) Indemnité pour le secrétaire du Comité international des poids et mesures	6,000
TOTAL	75,000

Le budget annuel du Bureau pourra être modifié, suivant les besoins, par le Comité international, sur la proposition du directeur, mais sans pouvoir dépasser la somme de 100,000 francs.

Toute modification que le Comité croirait devoir apporter, dans ces limites, au budget annuel fixé par le présent Règlement, sera portée à la connaissance des Gouvernements contractants.

Le Comité pourra autoriser le directeur, sur sa demande, à opérer des virements d'un chapitre à l'autre du budget qui lui est alloué.

B. Pour la période postérieure à la distribution des prototypes :

a) Traitement du directeur	15,000^f
Traitement d'un adjoint	6,000
Appointements d'un mécanicien-concierge	3,000
Gages d'un garçon de bureau	1,500
	25,500
b) Dépenses du Bureau	18,500
c) Indemnité pour le secrétaire du Comité international	6,000
Total	50,000

ART. 7.

La Conférence générale mentionnée à l'article 3 de la Convention se réunira à Paris, sur la convocation du Comité international, au moins une fois tous les six ans.

Elle a pour mission de discuter et de provoquer les mesures nécessaires pour la propagation et le perfectionnement du système métrique, ainsi que de sanctionner les nouvelles déterminations métrologiques fondamentales qui auraient été faites dans l'intervalle de ses réunions. Elle reçoit le rapport du Comité international sur les travaux accomplis, et procède, au scrutin secret, au renouvellement par moitié du Comité international.

Les votes, au sein de la Conférence générale, ont lieu par États; chaque État a droit à une voix.

Les membres du Comité international siégent de droit dans les réunions de la Conférence; ils peuvent être en même temps délégués de leurs Gouvernements.

ART. 8.

Le Comité international mentionné à l'article 3 de la Convention sera composé de quatorze membres, appartenant tous à des États différents.

Il sera formé, pour la première fois, des douze membres de l'ancien Comité permanent de la Commission internationale de 1872 et des deux délégués qui, lors de la nomination de ce Comité permanent, avaient obtenu le plus grand nombre de suffrages après les membres élus.

Lors du renouvellement, par moitié, du Comité international, les membres sortants seront d'abord ceux qui, en cas de vacance, auront été élus provisoirement dans l'intervalle entre deux sessions de la Conférence; les autres seront désignés par le sort.

Les membres sortants seront rééligibles.

ART. 9.

Le Comité international dirige les travaux concernant la vérification des nouveaux prototypes, et en général tous les travaux métrologiques que les Hautes Parties contractantes décideront de faire exécuter en commun.

Il est chargé, en outre, de surveiller la conservation des prototypes internationaux.

ART. 10.

Le Comité international se constitue en choisissant lui-même, au scrutin secret, son président et son secrétaire. Ces nominations seront notifiées aux Gouvernements des Hautes Parties contractantes.

Le président et le secrétaire du Comité et le directeur du Bureau doivent appartenir à des pays différents.

Une fois constitué, le Comité ne peut procéder à de nouvelles élections ou nominations que trois mois après que tous les membres en auront été avertis par le bureau du Comité.

ART. 11.

Jusqu'à l'époque où les nouveaux prototypes seront terminés et distribués, le Comité se réunira au moins une fois par an; après cette époque, ses réunions seront au moins bisannuelles.

ART. 12.

Les votes du Comité ont lieu à la majorité des voix; en cas de par-

tage, la voix du président est prépondérante. Les décisions ne sont valables que si le nombre des membres présents égale au moins la moitié plus un des membres qui composent le Comité.

Sous réserve de cette condition, les membres absents ont le droit de déléguer leurs votes aux membres présents, qui devront justifier de cette délégation. Il en est de même pour les nominations au scrutin secret.

ART. 13.

Dans l'intervalle d'une session à l'autre, le Comité a le droit de délibérer par correspondance.

Dans ce cas, pour que la décision soit valable, il faut que tous les membres du Comité aient été appelés à émettre leur avis.

ART. 14.

Le Comité international des poids et mesures remplit provisoirement les vacances qui pourraient se produire dans son sein; ces élections se font par correspondance, chacun des membres étant appelé à y prendre part.

ART. 15.

Le Comité international élaborera un règlement détaillé pour l'organisation et les travaux du Bureau, et il fixera les taxes à payer pour les travaux extraordinaires prévus à l'article 6 de la Convention.

Ces taxes seront affectées au perfectionnement du matériel scientifique du Bureau.

ART. 16.

Toutes les communications du Comité international avec les Gouvernements des Hautes Parties contractantes auront lieu par l'intermédiaire de leurs représentants diplomatiques à Paris.

Pour toutes les affaires dont la solution appartiendra à une administration française, le Comité aura recours au Ministère des Affaires étrangères de France.

ART. 17.

Le directeur du Bureau ainsi que les adjoints sont nommés au scrutin secret par le Comité international.

Les employés sont nommés par le directeur.

Le directeur a voix délibérative au sein du Comité.

ART. 18.

Le directeur du Bureau n'aura accès au lieu de dépôt des prototypes internationaux du mètre et du kilogramme qu'en vertu d'une résolution du Comité et en présence de deux de ses membres.

Le lieu de dépôt des prototypes ne pourra s'ouvrir qu'au moyen de trois clefs, dont une sera en la possession du directeur des Archives de France, la seconde dans celle du président du Comité, et la troisième dans celle du directeur du Bureau.

Les étalons de la catégorie des prototypes internationaux serviront seuls aux travaux ordinaires de comparaisons du Bureau.

ART. 19.

Le directeur du Bureau adressera, chaque année, au Comité: 1° un rapport financier sur les comptes de l'exercice précédent, dont il lui sera, après vérification, donné décharge; 2° un rapport sur l'état du matériel; 3° un rapport général sur les travaux accomplis dans le cours de l'année écoulée.

Le Comité international adressera, de son côté, à tous les Gouvernements des Hautes Parties contractantes un rapport annuel sur l'ensemble de ses opérations scientifiques, techniques et administratives et de celles du Bureau.

Le président du Comité rendra compte à la Conférence générale des travaux accomplis depuis l'époque de sa dernière session.

Les rapports et publications du Comité et du Bureau seront rédigés en langue française. Ils seront imprimés et communiqués aux Gouvernements des Hautes Parties contractantes.

ART. 20.

L'échelle des contributions dont il est question à l'article 9 de la Convention sera établie ainsi qu'il suit:

Le chiffre de la population, exprimé en millions, sera multiplié

par le coefficient 3 pour les États dans lesquels le système métrique est obligatoire;

par le coefficient 2 pour ceux dans lesquels il n'est que facultatif;

par le coefficient 1 pour les autres États.

La somme des produits ainsi obtenus fournira le nombre d'unités par lequel la dépense totale devra être divisée. Le quotient donnera le montant de l'unité de dépense.

ART. 21.

Les frais de confection des prototypes internationaux ainsi que des étalons et témoins destinés à les accompagner seront supportés par les Hautes Parties contractantes, d'après l'échelle établie à l'article précédent.

Les frais de comparaison et de vérification des étalons demandés par des États qui ne participeraient pas à la présente Convention seront réglés par le Comité conformément aux taxes fixées en vertu de l'article 15 du Règlement.

ART. 22.

Le présent Règlement aura même force et valeur que la Convention à laquelle il est annexé.

Signé : HOHENLOHE.
APPONYI.
BEYENS.
Vicomte D'ITAJUBA.
M. BALCARCE.
L. MOLTKE-HVITFELDT.
Marquis DE MOLINS.
CARLOS IBAÑEZ.
E. B. WASHBURNE.
DECAZES.
C. DE MEAUX.
DUMAS.
NIGRA.
P. GALVEZ.
FRANCISCO DE RIVERO.
JOSE DA SILVA MENDES LEAL.
OKOUNEFF.
ADELSWÄRD.
KERN.
HUSNY.
E. ACOSTA.

ANNEXE N° 2.

DISPOSITIONS TRANSITOIRES.

ARTICLE PREMIER.

Tous les États qui étaient représentés à la Commission internationale du mètre réunie à Paris en 1872, qu'ils soient ou non parties contractantes à la présente Convention, recevront les prototypes qu'ils auront commandés, et qui leur seront livrés dans toutes les conditions de garantie déterminées par ladite Commission internationale.

ART. 2.

La première réunion de la Conférence générale des poids et mesures mentionnée à l'article 3 de la Convention aura, notamment, pour objet de sanctionner ces nouveaux prototypes et de les répartir entre les États qui en auront fait la demande.

En conséquence, les délégués de tous les Gouvernements qui étaient représentés à la Commission internationale de 1872, ainsi que les membres de la section française, feront de droit partie de cette première réunion pour concourir à la sanction des prototypes.

ART. 3.

Le Comité international mentionné à l'article 3 de la Convention, et composé comme il est dit à l'article 8 du Règlement, est chargé de recevoir et de comparer entre eux les nouveaux prototypes, d'après les décisions scientifiques de la Commission internationale de 1872 et de son Comité permanent, sous réserve des modifications que l'expérience pourrait suggérer dans l'avenir.

ART. 4.

La section française de la Commission internationale de 1872 reste chargée des travaux qui lui ont été confiés pour la construction des nouveaux prototypes, avec le concours du Comité international.

ART. 5.

Les frais de fabrication des étalons métriques construits par la section française seront remboursés par les Gouvernements intéressés, d'après le prix de revient par unité qui sera déterminé par ladite section.

ART. 6.

Le Comité international est autorisé à se constituer immédiatement et à faire toutes les études préparatoires nécessaires pour la mise à exécution de la Convention, sans engager aucune dépense avant l'échange des ratifications de ladite Convention.

Signé : HOHENLOHE.
APPONYI.
BEYENS.
Vicomte D'ITAJUBA.
M. BALCARCE.
L. MOLTKE-HVITFELDT.
Marquis DE MOLINS.
CARLOS IBAÑEZ.
E. B. WASHBURNE.
DECAZES.
C. DE MEAUX.
DUMAS.
NIGRA.
P. GALVEZ.
FRANCISCO DE RIVERO.
JOSE DA SILVA MENDES LEAL.
OKOUNEFF.
ADELSWÄRD.
KERN.
HUSNY.
E. ACOSTA.

LISTE

DES ÉTATS REPRÉSENTÉS

À LA CONFÉRENCE.

CONFÉRENCE DI

ÉTATS.	PLÉNIPOTENTIAIRES.
Allemagne.	S. A. M. le prince DE HOHENLOHE-SCHILLINGSFÜRST, Ambass extraordinaire et plénipotentiaire.
Autriche-Hongrie.	Son Exc. M. le comte APPONYI, Ambassadeur extraordinaire et p potentiaire.
Belgique.	M. le baron BEYENS, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotent
Brésil.	M. le vicomte D'ITAJUBA, Envoyé extraordinaire et Ministre plénip tiaire.
Confédération Argentine.	M. BALCARCE, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiair
Danemark.	M. le comte DE MOLTKE-HVITFELDT, Envoyé extraordinaire et Mi plénipotentiaire.
Espagne.	Son Exc. M. le marquis DE MOLINS, Ambassadeur extraordinai plénipotentiaire; M. le général IBAÑEZ, directeur général de l'Institut géographiq statistique d'Espagne, membre de l'Académie des science Madrid.
États-Unis d'Amérique.	M. E. B. WASHBURNE, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotent
France.	M. le duc DECAZES, Ministre des Affaires étrangères; M. le vicomte DE MEAUX, Ministre de l'Agriculture et du Comm M. DUMAS, ancien ministre, secrétaire perpétuel de l'Académi sciences.
Grande-Bretagne.	//
Grèce.	M. COUNDOURIOTIS, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotent
Italie.	M. le chevalier NIGRA, Envoyé extraordinaire et Ministre plénip tiaire.
Pays-Bas.	M. le baron DE ZUYLEN DE NYEVELT, Envoyé extraordinaire et Min plénipotentiaire.
Pérou.	M. Pedro GALVEZ, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotent M. Francisco DE RIVERO, ancien Ministre plénipotentiaire.
Portugal.	M. Jose DA SILVA MENDES LEAL, Envoyé extraordinaire et Min plénipotentiaire.
Russie.	M. OKOUNEFF, Conseiller d'État actuel, Conseiller d'ambassade.
Suède et Norwége.	M. le baron ADELSWÄRD, Envoyé extraordinaire et Ministre plén tentiaire.
Suisse.	M. KERN, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire.
Turquie.	M. HUSNY BEY, lieutenant-colonel d'état-major.
Vénézuéla.	M. le docteur Eliseo ACOSTA.

Secrétaires : M. Ernest CRAMPON, consul de France de première cl

MATIQUE DU MÈTRE.

DÉLÉGUÉS.
M. le docteur FOERSTER, directeur du Bureau des poids et mesures, professeur et directeur de l'Observatoire de Berlin.
M. le docteur J. HERR, professeur de géodésie et d'astronomie à l'École polytechnique de Vienne, directeur des poids et mesures.
M. STAS, membre de l'Académie royale de Belgique.
M. le général MORIN.
M. HOLTEN, professeur de physique à l'Université et membre de l'Académie royale des sciences de Copenhague.
M. le général IBAÑEZ (*délégué et plénipotentiaire*).
M. H. VIGNAUD.
M. DUMAS (*président de la Commission des délégués spéciaux*);
M. le général MORIN, membre de l'Institut, directeur du Conservatoire des arts et métiers;
M. PÉLIGOT, membre de l'Institut de France;
M. DUMOUSTIER DE FRÉDILLY, directeur du commerce intérieur au Ministère de l'Agriculture et du Commerce;
M. JAGERSCHMIDT, sous-directeur au Ministère des Affaires étrangères.
M. CHISHOLM, conservateur des poids et mesures et des étalons monétaires, à Londres.
M. DELYANNI, premier secrétaire de la légation.
M. GOVI, professeur de physique à l'Université de Turin.
M. BOSSCHA, professeur de physique à l'École polytechnique de Delft, membre de l'Académie des sciences des Pays-Bas.
M. DE RIVERO (*plénipotentiaire, membre de la Commission des délégués spéciaux*).
M. le général MORIN.
M. H. WILD, directeur de l'Observatoire physique et membre de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg.
M. le baron WRÈDE, lieutenant général, membre de l'Académie des sciences de Stockholm;
M. BROCH, professeur de mathématiques à l'Université de Christiania, membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris.
M. le docteur HIRSCH, directeur de l'Observatoire de Neuchâtel.
M. HUSNY BEY (*délégué et plénipotentiaire*).
M. le docteur Eliseo ACOSTA (*délégué et plénipotentiaire*).
M. A. RICHE, membre du comité des experts au Ministère de l'Agriculture et du Commerce.



PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES

DE LA CONFÉRENCE DIPLOMATIQUE

ET

DE LA COMMISSION SPÉCIALE DU MÈTRE.

CONFÉRENCE DIPLOMATIQUE DU MÈTRE.

PREMIÈRE SÉANCE.

LUNDI 1er MARS 1875.

PRÉSIDENCE DE M. LE DUC DECAZES.

Étaient présents :

Pour l'Allemagne : S. A. M. le prince DE HOHENLOHE-SCHILLINGSFÜRST, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de S. M. l'Empereur d'Allemagne,

Assisté de M. le docteur FOERSTER, directeur du Bureau des poids et mesures, professeur et directeur de l'Observatoire de Berlin;

Pour l'Autriche-Hongrie : Son Exc. M. le comte APPONYI, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de S. M. l'Empereur d'Autriche;

Pour la Belgique : M. le baron BEYENS, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi des Belges;

Pour le Brésil : M. le vicomte D'ITAJUBA, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. l'Empereur du Brésil;

Pour le Danemark : M. le comte DE MOLTKE-HVITFELDT, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Danemark;

Pour l'Espagne : M. le général IBAÑEZ, directeur général de l'Institut géographique et statistique d'Espagne, membre de l'Académie des sciences de Madrid;

Pour les États-Unis d'Amérique : M. WASHBURNE, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire,

Assisté de M. H. VIGNAUD;

Pour la France : M. le duc DECAZES, Ministre des Affaires étrangères, et M. GRIVART, Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

Assistés de MM. DUMAS, ancien ministre, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences; le général MORIN, membre de l'Institut de France, direc-

teur du Conservatoire des arts et métiers; PÉLIGOT, membre de l'Institut de France; DUMOUSTIER DE FRÉDILLY, directeur au Ministère de l'Agriculture et du Commerce; JAGERSCHMIDT, sous-directeur au Ministère des Affaires étrangères;

Pour la Grande-Bretagne : M. CHISHOLM, conservateur des poids et mesures et des étalons monétaires, à Londres;

Pour la Grèce : M. COUNDOURIOTIS, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi des Hellènes,

Assisté de M. DELYANNI, premier secrétaire de la légation de Grèce à Paris;

Pour l'Italie : M. le chevalier NIGRA, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi d'Italie,

Assisté de M. G. GOVI, professeur de physique à l'Université de Turin;

Pour les Pays-Bas : M. le baron DE ZUYLEN DE NYEVELT, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi des Pays-Bas,

Assisté de M. BOSSCHA, professeur de physique à l'École polytechnique de Delft, membre de l'Académie des sciences des Pays-Bas;

Pour le Pérou : M. Francisco DE RIVERO, ancien Ministre plénipotentiaire;

Pour le Portugal : M. JOSE DA SILVA MENDES LEAL, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Portugal,

Assisté de M. le général MORIN;

Pour la Russie : M. OKOUNEFF, Conseiller d'État actuel, Conseiller d'ambassade,

Assisté de M. WILD, directeur de l'Observatoire physique et membre de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg;

Pour la Suède et la Norwége : M. le baron ADELSWÄRD, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Suède et de Norwége,

Assisté de MM. le lieutenant général baron WRÈDE, membre de l'Académie des sciences de Stockholm; BROCH, professeur de mathématiques à l'Université de Christiania, membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris;

Pour la Suisse : M. KERN, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire,

Assisté de M. le docteur HIRSCH, directeur de l'Observatoire de Neuchâtel;

Pour la Turquie : M. HUSNY BEY, lieutenant-colonel d'état-major;

Pour le Vénézuéla : M. le docteur Eliseo ACOSTA.

M. Ernest CRAMPON, consul de France de 1re classe, et M. RICHE, membre du comité des experts au Ministère de l'Agriculture et du Commerce, sont chargés de remplir les fonctions de secrétaires.

La Conférence diplomatique du mètre, convoquée à Paris, a tenu aujourd'hui, 1er mars 1875, sa première séance à l'hôtel du Ministère des Affaires étrangères.

Sur la proposition de Son Exc. M. le comte Apponyi, la pré idence est déférée à M. le duc Decazes.

Après avoir remercié MM. les membres de la Conférence de l'honneur qu'ils viennent de lui faire, M. le Ministre des Affaires étrangères expose l'objet de la réunion.

Il rappelle qu'en 1869 le Gouvernement français, répondant à un vœu exprimé par l'Académie des sciences, avait convié les Gouvernements des différents pays à se faire représenter dans une Commission chargée de procéder à la construction d'un mètre destiné à servir de prototype international. Cette proposition ayant été accueillie, les délégués des diverses Puissances se réunirent à Paris, une première fois au mois d'août 1870, et une seconde fois au mois de septembre 1872. A la suite de longues et savantes discussions, la Commission internationale arrêta une série de résolutions qui sont connues de tous les membres de la Conférence.

Laissant de côté la partie purement technique de ces résolutions, M. le Ministre des Affaires étrangères se borne à rappeler que la confection des nouveaux prototypes du mètre et du kilogramme, et toutes les opérations qui s'y rattachent, ont été confiées aux soins de la section française, avec le concours et sous le contrôle d'un Comité permanent composé de douze membres, et que, sur la demande expresse de la Commission internationale, le Gouvernement français a porté à la connaissance des divers Gouvernements le vœu qu'elle avait formulé touchant la création d'un Bureau international des poids et mesures.

Au mois d'octobre 1873, le Comité permanent transmit au Gouvernement français une résolution conçue dans les termes suivants :

« Le Comité permanent, après avoir pris connaissance du rapport étendu que lui a adressé la section française sur l'état d'avancement de ses travaux, jugeant qu'il n'est pas convenable que la France supporte seule les frais de cette œuvre commune, pense qu'il est de son devoir de provoquer la formation d'une conférence diplomatique qui prendrait les dispositions nécessaires pour mettre le Comité à même d'effectuer les nombreuses comparaisons qui lui incombent. Cette conférence assurerait, en outre, la conservation des étalons prototypes internationaux et l'exécution des comparaisons ultérieures des mètres et des kilogrammes dont les différents Gouvernements pourraient faire la demande. En conséquence, le Comité décide que son bureau s'adressera au Gouvernement français dans le but d'obtenir la prochaine convocation à Paris de cette conférence. »

Une nouvelle résolution prise par le Comité permanent, au mois d'oc-

[illegible] 18[illegible], fut également communiquée au Gouvernement français. Elle était ainsi conçue :

« Vu le grand nombre de réponses [illegible] des États intéressés, au sujet de la demande qui a été faite l'an dernier, au Gouvernement français d'une conférence diplomatique chargée de mettre le Comité à même d'exécuter tous les travaux qui lui incombent, ainsi que d'assurer la conservation des prototypes internationaux et l'exécution des comparaisons à faire dans l'avenir, le Comité permanent charge son bureau de s'adresser au Gouvernement français pour le prier de convoquer à Paris la conférence diplomatique dans le plus bref délai possible. »

C'est en conformité de ces différents vœux exprimés par la Commission internationale en 18[illegible], et par le Comité permanent en 18[illegible] et 18[illegible], que la Conférence se trouve réunie, et M. le Ministre des Affaires étrangères s'[illegible] grand nombre d'États [illegible] engagement diplomatique. La [illegible] de la Conférence. M. [illegible] de son succès.

M. le Ministre des Affaires étrangères [illegible] que la Conférence [illegible] premier [illegible] la Conférence [illegible] questions d'ordre scientifique [illegible] la Conférence [illegible]

[illegible]

Ministre de Suisse ajoute qu'il croit répondre au sentiment général de la Conférence en proposant de déférer, suivant l'usage, la présidence de cette Commission au premier délégué du Gouvernement qui a pris l'initiative de cette réunion, à l'éminent savant M. Dumas.

M. le duc Decazes remercie M. Kern de s'être associé à sa pensée et de l'avoir ainsi complétée.

M. le chevalier Nigra exprime le désir de savoir quelle sera la situation et le rôle du Comité permanent créé en 1872 vis-à-vis de la Commission spéciale instituée par la Conférence.

M. Okouneff déclare que son Gouvernement n'a pas reconnu le Comité permanent.

S. A. M. le prince Hohenlohe-Schillingsfürst fait la même déclaration en ce qui concerne le Gouvernement allemand.

M. le Président dit que la question d'un comité permanent et des attributions à lui donner est précisément une de celles que la Commission spéciale aura à examier. Jusqu'à ce que le résultat de cet examen préalable ait été communiqué, il ne lui paraît pas que la Conférence puisse, faute des renseignements nécessaires, s'engager utilement dans une discussion à ce sujet.

M. Okouneff croit aussi que la question du comité permanent n'a pas pour le moment d'intérêt pratique. La Conférence, selon lui, pourrait attendre, avant de la résoudre, l'avis consultatif de la Commission.

M. le chevalier Nigra reconnaît que la Commission spéciale aura nécessairement à formuler une opinion sur l'existence à venir d'un comité permanent, et il ne voit, pour son compte, aucun inconvénient à ce que la Conférence suspende à cet égard sa résolution. Mais la question qu'il a posée a, dit-il, un autre objet. C'est sur l'existence ou la non-existence actuelle du Comité permanent créé en 1872 qu'il aurait besoin d'être renseigné. Car, si ce Comité existe et doit encore fonctionner concurremment avec la Commission spéciale instituée par la Conférence, M. le Plénipotentiaire italien se trouverait, par suite de ses instructions, dans le cas d'avoir à demander que la constitution de ce Comité soit modifiée de façon à ce que chaque Puissance pût y être représentée.

M. le général Morin fait observer que le Comité permanent a sollicité la

convocation d'une conférence afin d'en obtenir les moyens matériels qui lui manquent « pour faire les nombreuses comparaisons qui lui incombent, » et parce que, ces moyens lui faisant défaut, il était arrêté, malgré lui, dans l'accomplissement de sa tâche. Il suit de là que le Comité permanent est obligé d'attendre, pour fonctionner, que la Conférence ait pris, à son sujet, les mesures qui le mettront à même de remplir son mandat.

M. le Président envisage la position actuelle du Comité permanent au point de vue de son origine. Ce Comité, dit-il, était le mandataire de la Commission internationale, qui l'a institué en 1872, avant de se séparer. Il a été chargé de représenter la Commission internationale jusqu'au moment de sa future réunion. Aujourd'hui que les États, au lieu d'être représentés par une commission de délégués, se trouvent eux-mêmes réunis en conférence, il lui semble que le mandat du Comité expire naturellement ou que, tout au moins, l'exercice en est suspendu.

M. Dumas dit que, sous l'impression des sentiments de reconnaissance que lui inspirent les témoignages de confiance qui viennent de lui être donnés par MM. les membres de la Conférence à l'occasion du vœu exprimé par M. le Ministre de Suisse, il croit de son devoir de chercher à s'éclairer sur les intentions de la Conférence quant à l'objet actuel de la discussion.

Il constate d'abord que, par le fait même de la réunion de la Conférence, l'œuvre commencée de l'unification internationale du système métrique entre aujourd'hui dans une phase nouvelle. Jusqu'ici, dit-il, la Commission mixte, le Comité permanent qui en était la délégation, n'ont eu, en quelque sorte, qu'un caractère provisoire, et leurs résolutions n'étaient pas de nature à lier aucun État d'une manière définitive. Les membres de la Commission internationale étaient des savants délégués pour concourir à un travail purement scientifique. Ils n'avaient pas qualité pour engager leurs Gouvernements. Maintenant, au contraire, ce sont des mesures permanentes et définitives qui vont pouvoir être prises par des Plénipotentiaires munis des pouvoirs suffisants pour donner à leurs communes résolutions la solidité d'un contrat international. Il appartient à la Conférence de déterminer dans quelles conditions et par quel moyen le but en vue duquel elle se réunit pourra être atteint. Jusqu'à ce qu'elle ait décidé s'il doit y avoir un comité permanent, s'il convient d'en fonder un nouveau ou de rendre à l'ancien une vie nouvelle en modifiant sa constitution, il semble à M. Dumas que le Comité créé en 1872 n'a pas à fonctionner et que son existence est pour ainsi dire suspendue. Il se demande donc si, conformément à l'avis déjà exprimé, il n'y aurait pas lieu de renvoyer cette question du comité permanent, comme toutes les autres, à l'examen préalable de la Commission spéciale.

M. le chevalier Nigra se déclare aussi complétement renseigné qu'il dési-

rait l'être sur la situation actuelle du Comité permanent de 1872, par les explications données au cours de la discussion. Du moment que le Comité permanent de 1872 ne fonctionne plus, et qu'il est, en quelque sorte, virtuellement dissous, les propositions que, dans le cas contraire, M. le Plénipotentiaire italien eût été obligé de faire demeurent sans objet.

M. le Président consulte la Conférence sur la proposition de M. Kern, tendante à la formation d'une commission composée de MM. les délégués spéciaux et chargée d'élaborer, sous la présidence de M. Dumas, un projet de résolutions.

Cette proposition étant adoptée, la Conférence ajourne sa réunion jusqu'au moment où le travail préparatoire de la Commission spéciale pourra lui être soumis.

La séance est levée à 3 heures.

Signé : Hohenlohe.
Apponyi.
Beyens.
Vicomte d'Itajuba.
L. Moltke-Hvitfeldt.
Carlos Ibañez.
E. B. Washburne.
Decazes.
Grivart.
H. W. Chisholm.
A. G. Coundouriotis.
Nigra.
Baron de Zuylen de Nyevelt.
Francisco de Rivero.
Jose da Silva Mendes Leal.
Okouneff.
G. Adelswärd.
Kern.
Husny.
Eliseo Acosta.

Les Secrétaires,
Signé : Ernest Crampon.
A. Riche.

PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES

DE

LA COMMISSION DES DÉLÉGUÉS SPÉCIAUX.

6

COMMISSION DES DÉLÉGUÉS SPÉCIAUX.

PREMIÈRE SÉANCE.

JEUDI 4 MARS 1875.

PRÉSIDENCE DE M. DUMAS.

Conformément à la décision prise par la Conférence diplomatique du mètre, dans sa séance du 1er mars 1875, la Commission des délégués spéciaux s'est réunie aujourd'hui, 4 mars, à l'hôtel du Ministère des Affaires étrangères.

Étaient présents :

Pour l'Allemagne : M. le docteur Foerster, directeur du Bureau des poids et mesures, professeur et directeur de l'Observatoire de Berlin ;

Pour le Danemark : M. Holten, professeur de physique à l'Université et membre de l'Académie royale des sciences de Copenhague ;

Pour l'Espagne: M. le général Ibañez, directeur général de l'Institut géographique et statistique d'Espagne, membre de l'Académie des sciences de Madrid ;

Pour les États-Unis d'Amérique : M. H. Vignaud ;

Pour la France : MM. Dumas, ancien ministre, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences; le général Morin, membre de l'Institut, directeur du Conservatoire des arts et métiers ; Péligot, membre de l'Institut ; Dumoustier de Frédilly, directeur au Ministère du Commerce; Jagerschmidt, sous-directeur au Ministère des Affaires étrangères ;

Pour la Grande-Bretagne : M. Chisholm, conservateur des poids et mesures et des étalons monétaires, à Londres;

Pour la Grèce : M. Delyanni, premier secrétaire de la légation de Grèce à Paris ;

Pour l'Italie : M. Govi, professeur de physique à l'Université de Turin ;

Pour les Pays-Bas : M. Bosscha, professeur de physique à l'École polytechnique de Delft, membre de l'Académie des sciences des Pays-Bas;

Pour le Pérou : M. de Rivero, ancien ministre plénipotentiaire;

Pour le Portugal : M. le général Morin ;

Pour la Suède et la Norwége : MM. le lieutenant général baron Wrède, membre de l'Académie des sciences de Stockholm; Broch, professeur de mathématiques à l'Université de Christiania, membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris;

Pour la Suisse: M. le docteur Hirsch, directeur de l'Observatoire de Neuchâtel;

Pour la Turquie : M. Husny Bey, lieutenant-colonel d'état-major;

Pour le Vénézuéla: M. le docteur Eliseo Acosta.

M. Stas, membre de l'Académie royale de Belgique, délégué du Gouvernement belge, M. le docteur Herr, professeur de géodésie et d'astronomie à l'École polytechnique de Vienne, directeur des poids et mesures, délégué du Gouvernement austro-hongrois, et M. Wild, directeur de l'Observatoire physique central et membre de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, délégué du Gouvernement russe, n'ont pas pu prendre part à cette réunion.

M. le Président, en ouvrant la séance, s'empresse de reporter sur l'Académie des sciences l'honneur que la Conférence diplomatique a voulu lui faire, en appelant son secrétaire perpétuel à présider la Commission des délégués dont les travaux commencent aujourd'hui. La Conférence diplomatique s'est souvenue que la création du système métrique est l'œuvre de l'ancienne Académie des sciences. Inspirée par Laplace et Lavoisier, elle avait trouvé parmi ses membres, Borda, Méchin, Delambre, etc., les ouvriers persévérants, courageux, et même héroïques, dont le génie et le dévouement ont conduit la grande opération à son terme, à travers tous les obstacles que leur suscitaient les difficultés alors inhérentes à la mesure d'un arc du méridien, et celles qu'y ajoutait encore l'état politique troublé de la France et de l'Europe.

Nous sommes maintenant, dit M. le Président, en présence d'un problème plus simple et de circonstances plus calmes. Il ne s'agit plus de créer, mais seulement de raffermir et d'étendre l'usage du système métrique. Ses mérites ont été reconnus. La pensée qui a présidé à sa formation a été acceptée. Il reste seulement à établir l'uniformité rigoureuse des types au moyen desquels chaque nation réglera la fabrication des poids et mesures métriques pour ses besoins commerciaux ou scientifiques. L'identité des types possédés par toutes ces nations et faisant foi ne pouvant pas être établie matériellement, il y a des dispositions à prendre pour que les équations qui lient chacun d'eux au prototype commun permettent de retrouver par le calcul cette identité, qu'on ne saurait atteindre par le travail matériel nécessaire à la création des types nationaux du mètre et du kilogramme.

Tel est le but poursuivi par la Conférence : création d'un prototype international, conservation de ce prototype, production des types nationaux liés au prototype par des équations soigneusement déterminées et susceptibles de révision.

Diverses questions, sur lesquelles les membres de la Commission paraissent divisés, se rattachent à cette pensée principale, sur laquelle ils semblent unis. Mais des savants animés de l'amour de la vérité ne peuvent rester longtemps en désaccord. L'expérience et le raisonnement les rapprochent bientôt.

D'un autre côté, en dehors même des considérations purement scientifiques, il est dans l'étude qui nous occupe des questions dont la solution se trouve en quelque sorte dictée par un sentiment de courtoisie internationale. Tous les délégués ont déjà témoigné, à ce sujet, le désir de rendre à l'Académie des sciences de Paris un hommage mérité, en choisissant pour point de départ des prototypes internationaux du mètre et du kilogramme ceux qu'elle avait créés, et en montrant combien il leur répugnerait d'éloigner de la France ou même de Paris tout établissement qui serait chargé de conserver les nouveaux prototypes et de contrôler les types nationaux.

Avant d'entrer dans l'examen des questions qui ont été soumises à l'étude de la Commission, M. le Président se félicite de les voir abordées dans cet esprit de conciliation et de confiance réciproque qui peut seul assurer leur solution prompte, efficace et durable.

La question soumise à l'examen de la Commission, ajoute M. le Président, est facile à déterminer. Le Gouvernement français, se rendant aux vœux exprimés par la Commission internationale en 1872, et par le Comité permanent en 1873 et 1874, a proposé à tous les États intéressés de délibérer sur les mesures qu'il conviendrait de prendre en commun pour donner à l'unification du système métrique le caractère d'un acte international. Les réponses faites à cette invitation contiennent l'expression de deux avis

différents. Plusieurs Gouvernements se prononcent en faveur de la création d'un Bureau international permanent; d'autres pensent que le but en vue duquel la Conférence est convoquée pourrait être atteint par d'autres moyens. Eu égard à cette divergence d'opinion, il semble nécessaire à M. le Président que chaque délégué veuille bien faire connaître ses instructions sur un point aussi essentiel.

M. Foerster (*Allemagne*) déclare que ses instructions portent comme condition de la participation ultérieure de l'Allemagne à toute entreprise commune au sujet des poids et mesures, la fondation d'un Bureau scientifique international et neutre, chargé de la vérification, de la conservation et de l'usage ultérieur des prototypes métriques, et placé sous la direction d'une commission internationale nommée par les Gouvernements qui participeront à la fondation de ce bureau; le siége du Bureau international des poids et mesures sera à Paris, si le Gouvernement français l'accepte dans des conditions de parfaite neutralité et indépendance. M. le Délégué du Gouvernement allemand fait observer que ces instructions ne sont pas nouvelles pour lui. Ce sont exactement celles qu'il avait reçues lors des réunions de la Commission internationale en 1872, et qu'il a déjà eu l'occasion d'exposer lorsqu'il présidait la sous-commission n° 7, dont le programme était expressément et exclusivement relatif à la question d'un Bureau international. Il ajoute que ses instructions sont conformes, sous tous les points essentiels, à la résolution presque unanime de la Commission classée sous le n° 37. Le but général et la grande utilité de l'institution d'un Bureau international sont si clairement et si complétement exposés dans cette résolution, que M. le docteur Foerster ne croit avoir rien à y ajouter. Il se trouve donc placé par ses instructions au cœur même des vœux formés par la grande majorité des savants de toutes les nations pour une réforme complète et durable de l'état affligeant dans lequel se trouvent actuellement la science et les arts de précision quant aux unités métriques.

M. Foerster dépose sur le bureau de la Commission spéciale le premier exemplaire qui vient d'être tiré d'un travail fait par un de ses collaborateurs au Bureau allemand des poids et mesures, et qui contient une étude critique sur la variabilité des poids en platine, établie sur un grand nombre de comparaisons faites entre les pièces de ce métal qui sont employées à des mesures de précision dans les différents pays. M. Foerster pense que ce travail est de nature à faire connaître, par ce qu'il dit et par ce qu'il ne dit pas, quels sont les graves imperfections et le défaut évident d'économie d'un état métrologique qui n'est pas réglé d'une manière continue par des organes de critique et d'information scientifique d'ordre supérieur.

M. Holten (*Danemark*) n'a pas encore reçu d'instructions définitives au

sujet de la création d'un Bureau international; mais il espère que l'examen de la question déterminera son Gouvernement à les lui envoyer.

M. le général Ibañez (*Espagne*) se déclare autorisé à participer à l'organisation d'un Bureau international dont le Gouvernement espagnol a déjà approuvé l'idée en 1872, et qui lui semble aujourd'hui réclamée par les circonstances.

Le travail de la construction des prototypes va bientôt être terminé, et il s'estime heureux de pouvoir dire avec quelle intelligence et quel zèle la section française s'est acquittée de la tâche difficile qui lui était confiée. Le moment est donc venu de constituer sur une base internationale définitive un bureau doté des ressources et des moyens qui sont nécessaires au Comité pour remplir à son tour la tâche qui lui incombe.

M. H. Vignaud (*États-Unis*) dit que, sous réserve de l'approbation du Gouvernement des États-Unis, il est autorisé à prendre en sérieuse considération le projet d'un Bureau international, comme à étudier toutes autres combinaisons au moyen desquelles on croirait pouvoir atteindre le but en vue duquel la Conférence a été convoquée. Il est porté à croire qu'une organisation internationale permanente est nécessaire; mais cette organisation peut être entendue de plusieurs manières, et ses instructions ne lui prescrivent pas de prendre parti, dès maintenant, pour ou contre tel ou tel projet.

M. Chisholm (*Grande-Bretagne*) se trouve en mesure de répondre avec précision à la question qui a été posée. Le Gouvernement anglais a déclaré qu'il ne prendrait aucune part à la création d'un Bureau international des poids et mesures, et qu'il entendait seulement participer aux travaux qui ont été l'objet spécial de la réunion de la Commission internationale du mètre en 1870. Les instructions que M. Chisholm a reçues sont conformes à cette déclaration, et il est bien entendu que le Gouvernement anglais reste libre d'accepter ou de ne pas accepter les décisions qui pourraient être prises par la Conférence.

M. Delyanni (*Grèce*) déclare que ses instructions ne lui permettent pas d'adhérer à la formation d'un Bureau international permanent. Elles le conduiraient à admettre de préférence l'idée d'un dépôt des prototypes entre les mains du Gouvernement français. Il se propose d'ailleurs de porter à la connaissance de son Gouvernement, quand le projet sera mis en discussion, les motifs qui pourraient le déterminer à y adhérer.

M. Govi (*Italie*) admet en principe la création d'un Bureau international

permanent chargé de la conservation des prototypes internationaux et de tous les travaux qui seraient de nature à répandre l'usage du système métrique. Il se réserve d'ailleurs d'en référer à son Gouvernement pour tout ce qui peut avoir trait aux détails d'organisation et à la dépense.

M. Bosscha (*Pays-Bas*) fait observer que son Gouvernement, en prenant part à la Commission internationale du mètre, ne croyait pas qu'il dût être jamais question de procéder à la création d'un établissement international permanent. Il n'a eu que l'intention de concourir à la construction des prototypes. M. le Délégué des Pays-Bas n'est donc pas autorisé par ses instructions à adhérer à la création d'un bureau permanent qui, selon lui d'ailleurs, n'aurait pas d'utilité. Il est d'avis que les prototypes internationaux, une fois adoptés, pourraient être confiés à la garde du Gouvernement qui a pris l'initiative de leur construction.

M. de Rivero (*Pérou*) est d'avis que, suivant la tradition historique, on pourrait confier à la France, où le système métrique a été fondé, le dépôt et la conservation des prototypes internationaux sous de certaines conditions arrêtées d'un commun accord. Il n'appuiera donc pas la création d'un Bureau international permanent, mais il s'y ralliera si le projet en est adopté par la grande majorité des membres de la Commission.

M. le général Morin (*Portugal*) n'a pas reçu d'instructions écrites du Gouvernement portugais. Il est d'avis que, sans recourir à la fondation d'un Bureau international, on pourrait mettre le Comité permanent à même de remplir la tâche qui lui a été confiée.

M. le Président donne lecture d'une lettre par laquelle M. Wild (*Russie*) dit qu'ayant eu connaissance de la déclaration que M. le docteur Foerster se proposait de faire quant à la création d'un Bureau international permanent, il en partage entièrement les vues et s'y associe.

M. le baron Wrède (*Suède*) remarque que la construction des prototypes et leur conservation sont deux opérations d'un caractère très-différent. Il eût été utile, selon lui, de les régler l'une après l'autre et séparément; néanmoins, la question du Bureau international permanent étant posée, il déclare que, selon les instructions de son Gouvernement, l'adhésion de la Suède au projet de cet établissement dépendra du nombre et de l'importance des États qui participeraient à sa fondation.

M. Broch (*Norwége*) exprime l'opinion que ce serait à M. le Plénipotentiaire du Royaume-Uni de Suède et Norwége, siégeant dans la Conférence, qu'il appartiendrait de faire connaître ses instructions. Il croit toutefois pou-

voir dire que la participation du Gouvernement de Suède et Norwége à la création d'un établissement international, tel que celui qu'on propose de fonder en France d'une manière permanente, dépendra de l'importance, non encore déterminée, du groupe d'États qu'il réunirait.

M. le docteur Hirsch (*Suisse*) dit que ses instructions lui prescrivent de concourir à l'institution d'un Bureau international permanent, ayant un caractère scientifique tel qu'on puisse le charger des études et travaux intéressant le progrès de la métrologie; bureau qui serait établi à frais communs, complétement neutre et placé sous la direction et surveillance d'un comité international nommé par les États participant à sa fondation. Sous ces conditions, le Gouvernement suisse désire que le siége de ce bureau soit fixé en France.

M. Husny Bey (*Turquie*) n'a pas reçu d'instructions définitives au sujet de la création d'un Bureau international des poids et mesures; mais il croit pouvoir dire que le Gouvernement ottoman est disposé, en principe, à concourir à toute résolution collective qui serait de nature à répandre et faciliter l'usage du système métrique. Quand le projet relatif à cette institution aura été formulé et étudié, il en référera à son Gouvernement.

M. le docteur Acosta (*Vénézuéla*) a reçu des instructions et des pouvoirs qui lui permettent de contracter, en vue de l'unification internationale du système métrique, tout engagement qui ne serait pas contraire à la constitution et aux lois de son pays. Il attendra, pour se prononcer sur la question du Bureau international, que le projet en ait été étudié par la Commission.

M. le Président déclare que le Gouvernement français se ralliera à l'opinion qui sera adoptée par la Commission et qu'il offrira, avec un égal empressement, les moyens qu'il possède, soit à un comité permanent de contrôle, soit à un bureau international d'exécution, ou bien à une organisation qui les réunirait, prêt qu'il est à faire tout ce qui dépendra de lui pour assurer leur fonctionnement le plus utile et le plus conforme au but de l'entreprise.

M. le docteur Hirsch (*Suisse*) fait remarquer que la question du Bureau international permanent n'est pas une question nouvelle. Il cite à ce propos la résolution suivante de la Commission internationale de 1872, sous le nº 38 :

« Le bureau de la Commission internationale est chargé de s'adresser au Gouvernement français pour qu'il veuille bien communiquer, par voie diplomatique, le vœu de la Commission concernant la fondation d'un Bureau international des poids et mesures, aux Gouvernements de tous les pays représentés dans la Commission, et pour qu'il in-

vite ces Gouvernements à conclure un traité pour créer, d'un commun accord et le plus tôt possible, un Bureau international des poids et mesures sur les bases proposées par la Commission. » (Page 228 du volume des *Procès-verbaux de la Commission internationale*. Paris, Imprimerie nationale, 1872.)

M. Bosscha (*Pays-Bas*) croit devoir faire observer que cette résolution avait spécialement motivé des réserves de la part des délégués du Gouvernement des Pays-Bas, réserves qui, dans leur pensée, avaient pour but d'exprimer comment, tout en n'admettant pas l'utilité de l'établissement proposé, ils croyaient pourtant convenable que l'idée en fût transmise aux divers Gouvernements.

M. le général Morin (*France* et *Portugal*) expose par suite de quelles déductions la Commission internationale, chargée de concourir à la construction d'un prototype international du mètre, s'est trouvée conduite à étudier successivement un certain nombre de questions subsidiaires concernant le prototype du kilogramme, la reproduction des prototypes, leur conservation et la construction de témoins pour faciliter les comparaisons ultérieures. Il ajoute que la Commission, bien qu'elle ait compris la résolution n° 38 dans son vote, n'a jamais envisagé comme nécessaire l'organisation d'un établissement international permanent dont l'existence aurait une durée indéfinie.

M. le docteur Foerster (*Allemagne*) fait remarquer que l'analyse des majorités est toujours dangereuse. Il pourrait, de son côté, se livrer à une autre analyse qui ne serait pas moins favorable à son opinion. Un fait est certain, c'est que la Commission internationale de 1872, par sa résolution n° 37, a signalé « la grande utilité » de la création d'un Bureau international permanent, et que, par sa résolution n° 38, elle a chargé son bureau de s'adresser au Gouvernement français pour qu'il voulût bien communiquer, par voie diplomatique, aux autres Gouvernements, les vœux de la Commission concernant la fondation de cet établissement. M. Foerster propose que les délégués qui sont partisans de cette institution se réunissent pour en formuler le projet et le soumettre à l'examen de la Commission.

M. le général Morin (*France* et *Portugal*) adhère à cette proposition et, se référant à la déclaration faite par M. le Président, il demande que ceux d'entre les membres de la Commission qui croient préférable une autre combinaison que celle du Bureau international permanent puissent formuler en même temps leurs propositions. Les divers projets étant mis en présence, la Commission les appréciera et peut-être arrivera-t-elle, il le souhaite, à les concilier.

M. le docteur Hirsch (*Suisse*) constate que les membres de la Commission se divisent en trois groupes :

1° Ceux qui adhèrent à la création d'un Bureau international permanent ;

2° Ceux qui sont contraires à cette création ;

3° Ceux qui, n'ayant pas d'instructions suffisantes ou d'opinion déjà formée, réservent leur avis.

M. le Délégué du Gouvernement suisse désirerait que, par un examen méthodique et approfondi de la question, les membres du troisième groupe fussent mis à même de se rattacher à l'un ou l'autre des deux premiers.

M. Bosscha (*Pays-Bas*) remarque qu'il y a une question sur laquelle on semble d'accord, celle de la construction des prototypes, et une autre question sur laquelle il y a des avis très-opposés, celle du Bureau international permanent. Il croit que la Commission devrait se prononcer sur ce qui la réunit, avant d'aborder une question qui la divise.

Après un échange d'observations sur la meilleure marche à suivre pour la préparation du travail dont la Commission a été chargée, M. le Président propose que MM. les délégués spéciaux se réunissent, à titre individuel, par groupe d'opinion, afin de pouvoir, après s'être concertés, présenter en même temps leurs divers projets.

Cette proposition étant adoptée, la Commission fixe sa prochaine réunion à mardi prochain.

La séance est levée à 4 heures et demie.

Le Président de la Commission,

Signé : Dumas.

Les Secrétaires,

Signé : Ernest Crampon.

A. Riche.

COMMISSION DES DÉLÉGUÉS SPÉCIAUX.

DEUXIÈME SÉANCE.

MARDI 9 MARS 1875.

PRÉSIDENCE DE M. DUMAS.

Étaient présents :

MM. le docteur Foerster, Holten, le général Ibañez, H. Vignaud, le général Morin, Péligot, Dumoustier de Frédilly, Jagerschmidt, Chisholm, Govi, Bosschà, de Rivero, le baron Wrède, Broch, le docteur Hirsch, Husny Bey, Acosta.

La séance est ouverte à 1 heure.

M. le Président est certain d'être l'interprète des sentiments de tous les membres de la Commission, en demandant que l'expression des profonds regrets que leur fait éprouver la mort du vénérable président de la Commission internationale du mètre, M. Mathieu, soit consignée au procès-verbal.

Les qualités personnelles du doyen de l'Institut de France lui avaient acquis le respect et l'affection de tous ses confrères. Il avait un titre particulier aux sympathies de la Commission. M. Mathieu devait à son grand âge le privilége de servir de lien entre les fondateurs du système métrique, dont il avait reçu directement les traditions, et l'époque actuelle. Les informations précieuses recueillies dans ses souvenirs ont permis de reconstituer un passé qui aurait pu disparaître en laissant seulement des traces presque effacées par le temps.

M. Mathieu avait attaché son nom à la plupart des mesures prises pour la consolidation et l'extension du système métrique.

Il avait trouvé un puissant auxiliaire pour cette propagande dans la personne du général marquis de Laplace, fils du grand astronome, l'un des principaux fondateurs du système métrique.

Le général de Laplace, que nous avons perdu il y a quelques mois, avait, lui aussi, considéré comme un devoir de soutenir et de défendre l'œuvre dont, pendant sa jeunesse, il avait entendu si souvent glorifier la pensée et prévoir les bienfaits par les savants illustres qui en avaient été les créateurs.

Si le système métrique a prévalu contre toutes les attaques, s'il s'est consolidé en France, et si, peu à peu, il se répand chez toutes les nations policées, n'oublions pas, dit M. le Président, que les efforts réunis de M. Mathieu comme député, et du général marquis de Laplace comme pair de France, ont été souvent nécessaires et qu'ils n'ont jamais fait défaut à la cause dont ils s'étaient portés les défenseurs.

La mémoire de ces deux hommes de bien doit rester chère à tous ceux qui s'intéressent à la métrologie.

Le procès-verbal de la première séance est lu et adopté.

Conformément à la décision prise par la Commission dans sa première séance, M. le Président invite MM. les délégués spéciaux à vouloir bien faire connaître les projets sur lesquels quelques-uns d'entre eux seraient tombés d'accord.

M. Govi (*Italie*) donne lecture d'un projet présenté par MM. Foerster (*Allemagne*), Herr (*Autriche-Hongrie*), le général Ibañez (*Espagne*), Vignaud (*États-Unis d'Amérique*), Wild (*Russie*), Hirsch (*Suisse*), et par lui, projet conçu dans les termes suivants :

Projet n° 1.

PROJET D'ORGANISATION INTERNATIONALE

DES TRAVAUX MÉTROLOGIQUES POUR LA FABRICATION ET LA VÉRIFICATION DES NOUVEAUX PROTOTYPES MÉTRIQUES, DU DÉPÔT DES PROTOTYPES INTERNATIONAUX ET DE LEUR USAGE ULTÉRIEUR.

ARTICLE PREMIER.

Les décisions scientifiques de l'ancienne Commission internationale du mètre sont approuvées et adoptées par les Gouvernements, ainsi que les modifications de détail ou les interprétations faites jusqu'à présent par le Comité permanent. Cette approbation n'exclut pas les modifications que l'expérience pourra conseiller dans l'avenir.

ART. 2.

Lorsque les travaux de la section française seront arrivés à leur terme, les frais occasionnés par ces travaux seront distribués et remboursés selon le nombre des étalons demandés par les différents pays.

ART. 3.

L'ancienne Commission internationale du mètre est dissoute.

Le Comité permanent qu'elle avait nommé en 1872 sera remplacé par une *Commission internationale des poids et des mesures*, composée de quatorze membres, savoir : des douze membres de l'ancien Comité permanent et des deux délégués

qui, lors de sa formation, avaient obtenu le plus de voix en dehors des membres nommés.

ART. 4.

La Commission internationale se constitue en choisissant elle-même, au scrutin secret (voir art. 6), son président et son secrétaire, lesquels, ainsi que le directeur de l'Institut (voir art. 15), doivent appartenir à des pays différents. Une fois constituée, elle ne pourra procéder à de nouvelles élections ou nominations que trois mois après que tous les membres en auront été avertis par le bureau.

ART. 5.

Jusqu'à l'époque où les nouveaux prototypes seront terminés et distribués, la Commission se réunira au moins une fois par an; après cette époque, ses réunions seront bisannuelles.

ART. 6.

Pour que les décisions de la Commission soient valables, quand elles seront prises en séance, il faudra que le nombre des membres présents soit au moins la moitié plus un des membres de la Commission. Cette condition une fois remplie, on admettra et l'on comptera les voix des absents qui auraient transmis par écrit ou par télégramme le droit de voter à d'autres membres présents, et qui en auraient averti le bureau.

Ce même mode de votation est admis pour les nominations au scrutin secret.

ART. 7.

Dans l'intervalle d'une session à l'autre, la Commission aura le droit de discuter par correspondance.

Pour que la décision soit valable, il faut, dans ce cas, que tous les membres de la Commission aient été appelés à émettre leur avis.

ART. 8.

La Commission internationale des poids et mesures remplira les vacances qui pourraient se produire dans son sein; ces élections se feront par correspondance, chacun des membres étant appelé à émettre son vote.

ART. 9.

Lorsque les nouveaux prototypes seront terminés et comparés par les soins de la Commission internationale et de l'Institut (voir art. 12), une *Conférence générale des poids et mesures*, composée de délégués des pays contractants, s'assemblera, sur l'initiative de la Commission internationale, pour sanctionner et distribuer les nouveaux prototypes. En vue de favoriser la propagation et le perfectionnement du système métrique, et afin de donner aux nouvelles déterminations métrologiques fondamentales qui seraient faites une sanction générale, la Conférence des poids et mesures s'assemblera au plus tard tous les six ans.

ART. 10.

Toutes les fois que la Conférence générale des poids et mesures s'assemblera, elle procédera à un renouvellement par moitié de la Commission internationale. Les membres qui doivent sortir seront désignés par le sort; ils seront rééligibles.

ART. 11.

La Commission internationale des poids et mesures est chargée de surveiller l'exécution des décisions prises par l'ancienne Commission internationale du mètre (voir art. 1er), ainsi que la conservation des prototypes internationaux. Elle aura en outre la direction générale de tous les travaux métrologiques que les États associés désireront faire exécuter en commun.

ART. 12.

Pour exécuter les travaux décidés par la Commission, il sera fondé un *Institut international des poids et mesures* sur les bases suivantes :

a) L'établissement sera international et déclaré neutre;

b) Son siége sera à Paris;

c) Il sera fondé et entretenu aux frais communs de tous les pays qui adhéreront au traité conclu pour sa création;

d) L'Institut sera placé sous la haute direction et sous la surveillance de la Commission internationale des poids et mesures, qui élaborera un règlement détaillé pour l'organisation et les travaux de l'Institut, et qui fixera les taxes à payer pour les travaux extraordinaires prévus dans l'article 13 (sous *d* et *f*).

ART. 13.

L'Institut international des poids et mesures est chargé :

a) D'effectuer les comparaisons des nouveaux prototypes, dont la vérification est confiée à la Commission (voir art. 11);

b) De la conservation des prototypes internationaux;

c) Des comparaisons périodiques des étalons nationaux avec les prototypes internationaux et avec les témoins, ainsi que de celles des thermomètres étalons, suivant les règles établies par la Commission internationale;

d) De la confection et de la vérification des étalons que d'autres États pourraient demander;

e) De la comparaison des nouveaux prototypes métriques avec les autres étalons fondamentaux employés dans les différents pays et dans les sciences;

f) De la comparaison des étalons et échelles de précision dont la vérification serait demandée, soit par des Gouvernements, soit par des sociétés savantes, et même par des artistes et des savants.

ART. 14.

Les prototypes internationaux du mètre et du kilogramme et leurs témoins sont

accessibles seulement à la Commission internationale des poids et mesures. Le directeur de l'Institut (voir art. 15) n'y a d'accès qu'en vertu d'une résolution de la Commission et en présence de deux de ses membres.

Le dépôt des prototypes ne peut s'ouvrir qu'au moyen de trois clefs, dont une est en possession du directeur des Archives de France, une dans celle du président de la Commission, et la troisième dans celle du directeur de l'Institut. L'Institut exécute les travaux ordinaires de comparaison en se servant des étalons de la catégorie des prototypes nationaux.

ART. 15.

Le personnel de l'Institut se compose :

a) D'un directeur nommé au scrutin secret par la Commission internationale des poids et mesures (voir art. 4 et 6);

b) De deux adjoints nommés de la même manière par la Commission;

c) D'un certain nombre d'employés nommés par le directeur.

Le directeur aura voix délibérative dans la Commission internationale des poids et mesures.

A partir de l'époque où les nouveaux étalons seront terminés et distribués, le personnel du Bureau sera réduit convenablement (voir art. 19, B).

ART. 16.

L'Institut sera établi dans un bâtiment spécial offrant toutes les garanties de tranquillité et de stabilité; il devra comprendre un local approprié au dépôt des prototypes internationaux, deux salles de comparateurs, deux salles de pesées, un laboratoire, une salle d'archives, des cabinets de travail pour les fonctionnaires, et les logements pour le personnel de garde et de service. Si la Commission internationale ne pouvait pas acquérir un bâtiment à sa convenance, elle en fera construire un, dont elle donnera les plans et surveillera l'exécution.

ART. 17.

Les instruments principaux seront :

1° Un comparateur pour les étalons à traits;

2° Un comparateur pour les étalons à bouts;

3° Un appareil pour les déterminations des dilatations absolues;

4° Un comparateur pour les règles géodésiques;

5° Deux balances pour les pesées dans l'air;

6° Deux balances pour les pesées dans le vide;

7° Les appareils auxiliaires nécessaires.

ART. 18.

Le devis approximatif d'installation est évalué de la manière suivante :

a) Terrain et bâtiment	340,000f
b) Instruments et appareils	60,000
Total	400,000

ART. 19.

Le budget des dépenses annuelles est évalué ainsi :

A. Pour la première période de la confection et comparaison des prototypes :

a) Traitement du directeur	15,000f
Traitement pour deux adjoints, à 6,000 francs	12,000
Traitement pour quatre aides, à 3,000 francs	12,000
Traitement pour un mécanicien-concierge	3,000
Traitement pour deux garçons de bureau, à 1,500 francs	3,000
Total des traitements	45,000
b) Chauffage, éclairage, matériel de bureau, ports de lettres, impressions, appareils, réparations, etc	24,000
c) Indemnité pour le secrétaire de la Commission internationale des poids et mesures	6,000
Total	75,000

Le budget annuel peut être modifié, suivant les besoins, par la Commission internationale, sur le préavis du directeur, jusqu'à concurrence de 100,000 francs; dans ce cas, la Commission en avertira à temps les Gouvernements intéressés. Les virements qui pourraient devenir nécessaires doivent être proposés par le directeur à la Commission internationale, qui peut les admettre pour le budget de l'année.

B. Pour la période postérieure à la distribution des étalons :

a) Traitement du directeur	15,000f
Traitement d'un adjoint	6,000
Traitement du mécanicien-concierge	3,000
Traitement d'un garçon de bureau	1,500
	25,500
b) Toutes les autres dépenses de l'Institut	18,500
c) Indemnité pour le secrétaire de la Commission internationale	6,000
Total	50,000

ART. 20.

Tous les frais d'installation, ainsi que les dépenses annuelles de la Commission et de l'Institut, seront couverts par des contributions des États contractants, établies proportionnellement au nombre de leur population actuelle.

Les États qui désireront entrer plus tard dans l'association auront à payer une contribution extraordinaire, qui sera fixée par la Commission internationale sur les mêmes bases d'après lesquelles les différents États auront contribué aux frais de premier établissement.

ART. 21.

Les contributions seront transmises, au commencement de chaque année, par les légations des pays contractants, à la caisse du Ministère des Affaires étrangères de France, d'où elles seront retirées, suivant les besoins, par l'adjoint de l'Institut chargé des fonctions de comptable, sous la surveillance du directeur. Ce dernier soumettra, chaque année, les comptes de l'année précédente à la Commission internationale des poids et mesures, qui, après vérification, donnera décharge. Après quoi, les comptes seront communiqués par la Commission à tous les Gouvernements intéressés, avec le rapport général que la Commission internationale des poids et mesures publiera, chaque année, sur les travaux accomplis.

Ce rapport, ainsi que toutes les publications de la Commission et de l'Institut, sera fait en langue française.

ART. 22.

Les votes des différents États représentés dans les Conférences (voir art. 3 et 9) seront, comme les contributions (voir art. 20), établis proportionnellement à la population actuelle de leur pays, de façon que, dans la Conférence diplomatique actuelle et dans les Conférences générales ultérieures, chaque État aura, dans les votations et les nominations, autant de voix qu'il a de millions d'habitants; dans le calcul de l'échelle des contributions et des voix, la fraction au-dessus d'un demi-million d'habitants comptera pour une unité.

Les votes au sein de la Commission internationale des poids et mesures auront toujours lieu par tête.

ART. 23.

L'organisation précédente ne pourra être modifiée que par une Conférence diplomatique des États contractants.

Signé : Foerster, Herr, général Ibañez, H. Vignaud, Govi, Wild, docteur Hirsch.

M. Bosscha (*Pays-Bas*) désirerait savoir si le projet qui vient d'être lu exprime l'opinion des Gouvernements ou seulement celle de leurs délégués.

M. Govi (*Italie*) déclare que le principe en est adopté. Les Gouvernements n'ont pas eu d'ailleurs à se prononcer sur les détails d'application, lesquels, étant mis à l'étude, sont demeurés jusqu'à présent en dehors de leurs appréciations.

M. Bosscha (*Pays-Bas*) dit que, sur l'invitation de quelques-uns de ses

collègues, il présente un projet qui, dans leur pensée comme dans la sienne, pourrait tout au moins servir de base aux discussions préparatoires dont la Commission a été chargée. Il déclare que ce projet n'a aucun caractère officiel, ni quant à son principe, ni quant aux détails d'application, et il tient d'autant plus, dit-il, à faire cette déclaration, que ce projet, par quelques-unes de ses parties, dépasse les limites dans lesquelles, suivant l'avis de quelques-uns des délégués qui le présentent, il serait préférable de se renfermer. C'est donc sous la réserve expresse de l'approbation ultérieure de leurs Gouvernements respectifs que MM. Holten (*Danemark*), Chisholm (*Grande-Bretagne*), de Rivero (*Pérou*), le général Morin (*Portugal*), le baron Wrède (*Suède*), et lui, ont cru devoir soumettre ce projet à l'examen de la Commission. Ils s'y décident par esprit de conciliation et pour témoigner du vif désir qu'ils éprouvent de ne pas compromettre, par des opinions extrêmes et trop arrêtées, le succès d'une entreprise commune qu'ils considèrent comme éminemment utile.

M. Bosscha ajoute que, la question du fonctionnement actuel du Comité permanent, avec ou sans modification dans son personnel, ayant été posée dans la première séance de la Conférence diplomatique, les six membres de la Commission adhérant au projet dont il va donner lecture croient devoir déclarer qu'il leur paraîtrait nécessaire de modifier la constitution de ce comité, soit en donnant à chaque Gouvernement le droit de s'y faire représenter, soit en adjoignant à son personnel actuel les deux membres de la Commission internationale qui, après ceux qui ont été élus dans la séance du 12 octobre 1872, ont recueilli le plus grand nombre de suffrages, ce qui porterait à quatorze le nombre de ses membres.

M. Bosscha donne lecture du projet suivant :

Projet n° 2.

PROJET DE RÈGLEMENT

SUR LES VOIES ET MOYENS À PRENDRE POUR LES TRAVAUX DU COMITÉ PERMANENT, LE DÉPÔT NEUTRE, LA CONSERVATION ET L'USAGE ULTÉRIEUR DES ÉTALONS PROTOTYPES INTERNATIONAUX.

Mesures relatives aux travaux du Comité permanent de la Commission internationale du mètre.

1. *Local.* On propose deux solutions :

1° Demander au ministère des travaux publics de France de mettre à la disposition du Comité, pour le temps nécessaire, des emplacements convenables dans l'un des bâtiments de l'État, hors de Paris ou à l'abri des ébranlements du sol;

2° Louer un bâtiment spécial choisi par le Comité permanent.

2. *Personnel.* Le Comité aura, sous sa responsabilité, le droit de se faire assister par des savants ou des artistes de son choix.

La conservation et la responsabilité des étalons à comparer remis par la section française incombera au Comité. Il aura, à cet effet, à sa disposition un personnel de son choix.

3. *Crédits à ouvrir au Comité pour ses opérations.* Ils seront fixés d'après une estimation en chiffres ronds faite par le Comité.

Les représentants des Gouvernements intéressés qui sont suffisamment autorisés prendront simplement en leur nom l'engagement de contribuer aux dépenses proportionnellement à leur population, en se basant sur un tableau approximatif.

La comptabilité des dépenses du Comité permanent sera tenue par un agent français mis à sa disposition.

Le Gouvernement français fera l'avance de ces dépenses, dont le montant sera recouvré, chaque année, par les soins de son Ministère des Affaires étrangères.

Organisation du dépôt des étalons prototypes internationaux.

4. *Local.* On propose deux solutions :

1° Le dépôt des étalons prototypes internationaux sera établi dans un édifice dans lequel le Gouvernement français met à la disposition de la Commission internationale les locaux reconnus suffisants;

2° Un édifice spécial sera acheté ou construit pour être affecté au dépôt, à la conservation et à l'usage ultérieur des étalons prototypes internationaux.

Le Comité est chargé d'en préparer le projet, d'en faire établir les devis et d'en surveiller l'exécution, ainsi que l'organisation.

5. *Neutralité.* Ce dépôt sera déclaré neutre.

La neutralité sera assurée par la formation d'une *Commission de conservation des prototypes internationaux*, composée de trois membres du corps diplomatique, ayant chacun une clef différente du dépôt.

Un roulement de trois années sera établi entre les diverses légations, pour faire passer successivement cette responsabilité sur tous les États intéressés.

Les attributions de cette Commission se bornent à la surveillance matérielle des étalons prototypes.

A chaque période de trois années, un procès-verbal de visite, signé de tous ses membres, constatera la présence des étalons prototypes et des témoins.

6. *Finances.* Les représentants des Gouvernements intéressés qui sont suffisamment autorisés, s'engagent à participer aux dépenses d'installation et de service du dépôt y compris celles des prototypes internationaux, des témoins et des étalons auxiliaires, dans la proportion de leur population, ainsi qu'il a été dit plus haut.

Le Gouvernement français fera l'avance de ces dépenses, dont le montant sera recouvré par les soins de son Ministère des Affaires étrangères.

7. *Administration.* Le dépôt sera sous l'autorité d'un directeur, nommé par la Conférence diplomatique et choisi parmi les savants français ou étrangers qui se seront occupés des sciences ayant un rapport direct à la métrologie.

En cas de vacance, il y sera pourvu par une conférence spéciale formée sur l'avis donné par le Gouvernement français et composée des membres du corps diplomatique qui représentent à Paris les Gouvernements intéressés.

Un agent français spécialement chargé de la tenue de la comptabilité sera adjoint au directeur et nommé, sur sa proposition, par le Ministre de l'Agriculture et du Commerce de France.

Un concierge et un ouvrier d'art seront attachés au dépôt pour l'entretien des lieux et des appareils.

Ce personnel pourra être augmenté, si les besoins du service l'exigent.

Le directeur, l'agent comptable et les deux hommes de service seront logés dans l'établissement.

Leurs traitements seront déterminés par la Conférence diplomatique.

Chaque année, le directeur fera connaître, par un rapport adressé au Ministre de l'Agriculture et du Commerce de France, l'état du matériel, les recettes, les dépenses et les travaux exécutés.

Ce rapport sera imprimé et envoyé à tous les Gouvernements intéressés.

Pendant la durée des opérations du Comité permanent, le directeur sera à sa disposition pour les besoins de son service et pour la conservation des étalons et des instruments.

8. *Service scientifique permanent.* Le dépôt international des étalons prototypes et tous les moyens d'observation qui y seront réunis resteront en tout temps à la disposition des Gouvernements qui exprimeraient l'intention d'y faire faire des comparaisons.

Ces comparaisons se feront sous la responsabilité du directeur quant à la conservation des étalons et des instruments.

Les étalons auxiliaires joints aux prototypes seront seuls employés à ces opérations.

Les prototypes ne serviront à aucune autre opération qu'aux comparaisons qui, suivant les indications de la Commission internationale, devront avoir lieu à des époques éloignées pour constater leur invariabilité.

9. *Dissolution de la Commission.* Après avoir entendu les rapports de son Comité permanent et opéré la répartition des étalons confectionnés par la section française, entre les Gouvernements qui les auront demandés, la Commission internationale donnera au directeur du dépôt des instructions relatives à la conservation de tous les étalons.

Elle fixera l'époque des constatations indiquées dans l'article précédent, et, sa mission étant terminée, elle se dissoudra.

Une commission internationale nouvelle sera convoquée à l'époque prescrite pour l'exécution des constatations et des comparaisons à longues périodes.

M. le Président propose de faire imprimer les deux projets qui viennent d'être lus et d'en remettre l'examen à la prochaine séance.

Cette proposition est adoptée.

La Commission reçoit communication de deux lettres adressées à M. le Président :

La première, de M. Stas, en date de Nice, 7 mars 1875, par laquelle M. le Délégué du Gouvernement belge déclare se rallier, en principe, à la création d'un Bureau international des poids et mesures, en réservant son opinion sur les détails d'application;

La seconde, de M. Delyanni, par laquelle M. le Délégué du Gouvernement hellénique prie M. le Président, dans le cas où on procéderait pendant son absence à un vote sur la question du Bureau international permanent, de vouloir bien ajouter sa voix à celles des délégués qui se prononceront contre la création de cet établissement.

La Commission fixe sa prochaine réunion à vendredi, 12 courant.

La séance est levée à 3 heures.

Le Président de la Commission,

Signé : Dumas.

Les Secrétaires,

Signé : Ernest Crampon,

A. Riche.



COMMISSION DES DÉLÉGUÉS SPÉCIAUX.

TROISIÈME SÉANCE.

VENDREDI 12 MARS 1875.

PRÉSIDENCE DE M. DUMAS.

Étaient présents :

MM. le docteur FOERSTER, le docteur HERR, HOLTEN, le général IBAÑEZ, H. VIGNAUD, le général MORIN, PÉLIGOT, DUMOUSTIER DE FRÉDILLY, JAGERSCHMIDT, CHISHOLM, GOVI, BOSSCHA, DE RIVERO, le baron WRÈDE, BROCH, le docteur HIRSCH, HUSNY BEY, ACOSTA.

La séance est ouverte à 1 heure.

Le procès-verbal de la deuxième séance est lu et adopté.

M. LE PRÉSIDENT fait remarquer que les deux projets présentés à la dernière réunion renferment des dispositions que l'on pourrait ranger sous trois chefs. Dans l'un comme dans l'autre, il y a :

1° Des clauses principales d'ordre politique qui sont de nature à être formulées dans une convention;

2° Des clauses d'exécution trop nombreuses et trop spéciales pour être insérées dans un traité et qui pourraient faire l'objet d'un *règlement administratif* annexé à la convention;

3° Des clauses transitoires, destinées à relier ce qui existe et ce qui a été fait jusqu'ici à l'état de choses définitif créé par la convention, et qu'il conviendrait de consigner dans un deuxième protocole.

Cette classification méthodique, si elle était faite, serait de nature à faciliter l'examen des deux projets. Leurs dispositions étant mises en regard les

unes des autres, on verrait clairement en quoi ils se ressemblent et en quoi ils diffèrent.

Cependant il y a entre eux une divergence sur laquelle M. le Président croit devoir appeler dès aujourd'hui l'examen de la Commission. Les auteurs du premier projet, considérant que des équations de jour en jour plus étroites ont été et pourraient encore être obtenues par des travaux et observations métrologiques poursuivis sans interruption, et voulant d'ailleurs pourvoir à la reproduction, qu'ils supposent devoir être fréquente, des étalons métriques, donnent à l'établissement chargé de la garde des prototypes internationaux un personnel et des moyens d'ordre scientifique qui lui permettraient de fonctionner d'une manière permanente.

Les auteurs du deuxième projet pensent, au contraire, qu'après avoir pourvu au dépôt, à la garde et à la conservation, sous certaines garanties, des prototypes internationaux, il suffirait de provoquer, à de longs intervalles, la réunion d'une commission chargée d'en constater la présence et d'en vérifier l'état.

En résumé : d'un côté, la permanence du travail et du fonctionnement; de l'autre, l'intermittence: voilà, dit M. le Président, le point saillant par lequel les deux projets se distinguent et se contrarient.

Il invite MM. les délégués à exposer les motifs qui les déterminent à se prononcer pour l'un ou l'autre système.

M. le docteur Hirsch (*Suisse*) dit que la lecture de l'article 13 du projet n° 1 suffit, à elle seule, pour faire connaître les motifs qui ont inspiré les auteurs du projet. Cet article contient l'énumération des divers travaux dont l'Institut des poids et mesures serait chargé, notamment :

c) Les comparaisons des étalons nationaux avec les prototypes internationaux et leurs témoins, ainsi que celles des thermomètres étalons;

d) La confection et la vérification des étalons que d'autres États pourraient demander;

e) La comparaison des nouveaux prototypes avec les autres étalons fondamentaux employés dans les sciences et dans les autres pays;

f) La comparaison des étalons et échelles de précision dont la vérification serait demandée, soit par des Gouvernements, soit par des sociétés savantes, et même par de simples particuliers.

Ce sont là, dit M. Hirsch, des opérations qui, pour être faites en temps opportun, au fur et à mesure des besoins qui se révéleront, exigent le fonctionnement permanent d'un établissement d'ordre scientifique. Les auteurs du projet n° 1 proposent de donner à cet établissement le moyen de faire en tout temps la comparaison des prototypes ou de ses témoins, à cause du perfectionnement continuel des méthodes et des appareils, et parce qu'il est,

sinon certain, du moins probable, que les prototypes, quelque soin que l'on en prenne, subiront dans leur état moléculaire, par le seul effet du temps, des altérations qu'il importe de constater, non-seulement par des vérifications à longue échéance, prévues par les auteurs du projet n° 2, mais encore par des observations suivies, puisque, dans l'intervalle même de ces vérifications, les équations auront pu réellement changer.

Les auteurs du projet n° 1 ont considéré aussi l'heureuse influence que, suivant eux, la création de cet Institut devra exercer sur la propagation du système métrique, sur les progrès de la métrologie et, par conséquent, sur le progrès des sciences et des arts de précision.

Il n'est personne au courant de leur état actuel, dit M. Hirsch, qui ne sache combien l'ignorance à peu près complète où l'on est maintenant du rapport exact des diverses unités de poids et mesures est nuisible à la mise en commun des observations scientifiques, et combien il serait nécessaire que ce rapport fût établi pour faciliter les conversions d'un système à l'autre. On regrette encore que les constructeurs d'instruments de précision ne puissent obtenir nulle part aujourd'hui des équations bien exactes et des vérifications authentiques. M. Hirsch signale, à ce propos, des instruments tels que le pendule à réversion de M. Repsold, de Hambourg, que l'Association géodésique emploie pour déterminer l'intensité de la pesanteur sur les différents points du globe, instruments qui seraient parfaits si l'équation de leur échelle de précision était connue. Cette défectuosité presque constante dans les instruments de précision enlève aux calculs la sûreté qu'on voudrait leur donner, empêche d'établir le rapport exact avec les résultats antérieurs et frappe souvent de stérilité les travaux les plus consciencieux. La création de l'établissement métrologique projeté remédierait à cet état de choses en offrant une base fixe et à peu près invariable à la vérification de la plupart des instruments de précision employés dans le monde scientifique.

M. Hirsch fait remarquer que cet établissement ne se chargerait pas de la construction, mais seulement de la vérification et comparaison des échelles des instruments. Il en délivrerait le certificat, ainsi que le font déjà très-utilement certains établissements, tels que l'Observatoire de Greenwich et ceux de Neuchâtel et de Genève pour les chronomètres. M. Hirsch ne croit pas qu'il y ait lieu d'insister sur le très-grand avantage qu'il y aurait à confier ces vérifications à un établissement doté des instruments de précision les plus parfaits, possédant le prototype des unités métriques et revêtu d'un caractère international, tel que serait l'Institut proposé par les auteurs du projet n° 1.

M. Bosscha (*Pays-Bas*) est d'avis que le projet n° 1 dépasse les limites dans lesquelles les États doivent se renfermer. Il croit apercevoir, dans la fonda-

tion de l'*Institut international des poids et mesures*, la création d'un pouvoir scientifique qui pourrait entraver, plus qu'il ne le seconderait, le libre développement de la science. Une immixtion aussi prononcée des Gouvernements dans le domaine scientifique ne lui paraît pas sans dangers.

Laissant de côté la question de fond, sur laquelle il aura plus tard, pense-t-il, occasion de revenir, il demande à présenter seulement deux observations. La précision dans les mesures métriques, dont M. Hirsch vient de parler, n'ayant aucun rapport avec cette précision relative dont on se contente dans les opérations commerciales et industrielles, il lui paraît que la création de l'Institut des poids et mesures projeté ne saurait exercer l'effet qu'on en attend pour la propagation du système métrique. Il serait même plutôt de nature, selon lui, à empêcher les adhésions, par cela seul qu'il y mettrait des conditions plus rigoureuses.

M. Bosscha fait observer ensuite que les auteurs du projet n° 2 ont admis l'utilité des vérifications et comparaisons ultérieures des étalons nationaux et d'autres instruments de précision avec les témoins. Ils croient avoir suffisamment pourvu au fonctionnement de ce service essentiel, en abandonnant d'ailleurs à l'initiative individuelle des particuliers et des corps savants toutes les études et recherches intéressant la métrologie.

M. le docteur Foerster (*Allemagne*) ne croit pas que la crainte exprimée par M. Bosscha soit fondée quant au développement abusif que pourrait prendre l'autorité de l'Institut en matière métrologique. Il y a dans certains États des établissements scientifiques qui délivrent des certificats de vérification. Ils ne sont pas devenus pour cela des maîtres absolus dont on accepte aveuglément les décisions. La science, libre à côté d'eux, examine leurs travaux et répète leurs expériences. L'Institut international serait soumis au même contrôle, à la même critique; mais un établissement central assurant la continuité et l'homogénéité à la comparaison indirecte des travaux particuliers aura la plus grande importance.

Quant à la question fondamentale de la permanence ou de l'intermittence du fonctionnement, M. le docteur Foerster n'hésite pas à dire que, selon lui, l'existence d'un comité à réunions intermittentes ne saurait garantir l'exécution méthodique et efficace des observations et comparaisons métrologiques. Les observations faites à long intervalle avec des instruments que l'on n'a pas l'habitude de manier sont trop souvent défectueuses. Il en résulte une perte de temps considérable, des erreurs involontaires mais fréquentes, un défaut de suite et d'uniformité dans le travail des pesées et des comparaisons. Il cite, à cet égard, l'exemple frappant d'une erreur de 12 milligrammes commise par Humboldt et Arago dans la vérification d'un kilogramme qui a, pendant longtemps, servi d'étalon en Prusse, erreur qui n'aurait peut-être pas été commise par des praticiens moins éminents, mais

opérant dans des conditions plus favorables. Le fonctionnement continu, dans l'établissement projeté, du même personnel, avec les mêmes instruments qui auront servi aux premières vérifications, lui paraît offrir les garanties qu'il ne trouve pas dans le système proposé par les auteurs du projet n° 2.

M. le docteur Foerster, répondant à une autre observation de M. Bosscha, remarque que ce sont les besoins de la science et non ceux du commerce qui ont toujours déterminé jusqu'ici l'adoption du système métrique. Le commerce, attaché aux anciens usages, se passe volontiers de méthode et de précision, tandis que la science en a besoin. Suivant M. le docteur Foerster, on travaillera sûrement à la propagation du système métrique en lui donnant toute la perfection scientifique qu'il est susceptible de recevoir.

M. le général Morin (*France* et *Portugal*) est d'avis qu'après avoir distribué aux divers États des étalons parfaitement identiques au prototype international, il n'est pas nécessaire de se livrer à d'incessantes vérifications du prototype ou de ses témoins. L'argument tiré de la probabilité d'un changement dans l'état moléculaire, par le seul effet du temps, ne lui paraît pas décisif. Ce changement est problématique, et, en s'appuyant sur des faits acquis, il serait tenté de le contester ou d'en affirmer tout au moins l'insignifiance. Le coefficient de dilatation d'une règle de platine de Borda, dont Delambre s'est servi, est resté le même depuis quatre-vingts ans. Des expériences faites avec les instruments si parfaits de M. Fizeau ont permis de constater qu'il n'avait subi aucune modification. Un mètre en fer, donné au délégué suisse lors de l'inauguration du système métrique, passé en Amérique et revenu en France, une règle géodésique, également en fer et venue de Naples, il y a trente ans, dans des conditions de transport très-défavorables, n'ont subi non plus aucune modification dans leur état moléculaire, bien que le fer soit un des corps les plus susceptibles d'altération. Suivant M. le général Morin, ces faits prouvent que les vérifications périodiques à vingt-cinq ou trente ans d'intervalle, prévues dans le projet n° 2, seraient suffisantes.

La vérification ultérieure des étalons nationaux, présentée comme réclamant le fonctionnement permanent d'un bureau métrologique, n'est qu'une éventualité qui ne viendrait sans doute que fort rarement à se réaliser. La modification des étalons a des inconvénients qui ont déterminé certains Gouvernements, celui notamment des États-Unis, à déclarer en principe que les étalons métriques qu'ils possèdent resteront tels qu'ils sont. La reproduction des prototypes pour le compte d'un Gouvernement ou d'un établissement scientifique ne devra pas non plus, suivant M. le général Morin, être très-fréquente. En vingt-sept ans, dit-il, le Conservatoire n'a eu à répondre qu'à quinze demandes, et il y a lieu de penser que la répartition des

étalons nationaux entre tous les États contractants diminuera encore à l'avenir le nombre de ces demandes. Il ne paraît pas à M. le général Morin que, pour faire face à des besoins peu urgents, à des opérations scientifiques d'une utilité contestable, il convienne de proposer aux Gouvernements la dépense d'un établissement coûteux tel que serait l'*Institut international des poids et mesures*.

Quant à l'influence que l'adoption du projet n° 1 pourrait exercer sur la propagation du système métrique, M. le général Morin déclare ne pas pouvoir s'en rendre exactement compte. Il serait plutôt porté à craindre que l'Institut des poids et mesures, organisé comme on le propose, ne soit préjudiciable au système métrique. Le directeur nommé par la Conférence sera toujours, il en est persuadé, un savant distingué; mais les aides qu'on lui donnera seront nécessairement des savants de second ou de troisième ordre, car, si la science a des attraits pour celui qui en pratique les hauteurs et en découvre les horizons, la monotonie rebutante des mêmes observations, sans cesse répétées, écartera des fonctions d'adjoint tout homme de valeur. La perspective de voir l'administration du système métrique en quelque sorte remise entre les mains d'un directeur omnipotent ou d'aides sans autorité lui paraît inquiétante, et il ne trouve rien qui soit de nature à le rassurer dans le contrôle, illusoire selon lui, d'une commission internationale qui ne se réunira qu'à de rares intervalles, incomplétement, et qui, se recrutant par elle-même, deviendra bientôt ce que deviennent tous les corps investis de ce privilége, une oligarchie.

L'état de choses actuel, que le projet n° 2 complète et régularise, lui semble offrir plus de garanties. On y fait, dit-il, à l'idée du progrès scientifique toute la part qui lui revient. On y prévoit non-seulement les réunions périodiques du Comité permanent, mais encore les réunions accidentelles de commissions spéciales convoquées en vue d'un objet déterminé, composées d'hommes spéciaux choisis parmi les sommités techniques et offrant toujours ce caractère de neutralité morale et scientifique qu'il n'est pas sûr de rencontrer au même degré dans le personnel d'un établissement où l'esprit de corps et des préoccupations étrangères à la science pourraient peut-être s'introduire.

Après avoir présenté ces diverses observations, M. le général Morin donne lecture d'un document dans lequel M. Hilgard, membre du Comité permanent pour les États-Unis d'Amérique, considère comme suffisante la création d'un établissement dont le personnel se composerait d'un directeur et d'un adjoint.

M. H. Vignaud (*États-Unis*) croit devoir préciser la pensée de M. Hilgard en faisant remarquer que le texte anglais de ce passage dit: un directeur avec telle assistance ou aide qui lui sera nécessaire au *minimum*.

M. le général Ibañez (*Espagne*) constate que le projet n° 1 constitue le personnel scientifique de l'Institut projeté sur les bases suivantes : un directeur et un adjoint. Le projet n° 2 propose, pour l'établissement de dépôt des prototypes, un directeur. La divergence, quant au personnel de l'établissement permanent à créer, ne porterait donc que sur un seul employé.

M. le docteur Hirsch (*Suisse*) a reçu de M. Hilgard une lettre par laquelle il déclare donner son adhésion aux principes du projet n° 1.

M. le Délégué du Gouvernement suisse dit que, s'il apercevait dans ce projet quelque chose qui pût porter atteinte à la liberté de la science, il serait le premier à le repousser. Mais, sous quelque point de vue qu'il l'envisage, il ne voit pas comment un établissement neutre, à large base internationale, ne manifestant son existence que par des mesures et des calculs livrés à la publicité, pourrait nuire à la libre expansion du génie scientifique. Les craintes exprimées par M. le général Morin à cet égard lui semblent d'autant moins justifiées que les auteurs du projet proposent de placer l'établissement métrologique en question sous la surveillance d'une commission internationale, qui, d'après un accord déjà arrêté éventuellement, ne serait pas autre chose que le Comité permanent, avec l'adjonction des deux membres qui, lors de l'élection du 12 octobre 1872, ont recueilli le plus grand nombre de suffrages après les membres élus.

Répondant à une autre observation de M. Bosscha, M. le docteur Hirsch dit que les perfectionnements apportés dans la définition et dans l'équation des règles métriques intéressent directement le commerce et l'industrie. Il le prouve en citant ce fait, que les câbles en fil de fer destinés à la construction, en Russie, d'un pont d'une grande longueur n'ont pu être employés, parce que les piles sur lesquelles ils devaient reposer avaient été construites à une très-légère distance du point où elles l'auraient été si les calculs relatifs à la construction des piles avaient été faits avec la même règle que les calculs relatifs à la fabrication des câbles. Une faible différence entre les règles employées avait pu produire cette erreur.

M. le docteur Foerster (*Allemagne*) n'hésite pas à dire que les meilleures observations scientifiques, c'est-à-dire les plus exactes et les plus complètes, sont ordinairement dues à des aides, c'est-à-dire à des praticiens patients et appliqués. Les déterminations fondamentales les plus importantes et les plus appréciées dans l'astronomie sont faites par un personnel absolument analogue à celui qu'on propose pour l'Institut international des poids et mesures.

M. Chisholm (*Grande-Bretagne*) partage l'opinion du préopinant quant au genre d'aptitude qui convient à l'observateur.

M. Govi (*Italie*) remarque que, suivant le projet n° 1, le directeur de l'Institut métrologique se trouve placé sous la surveillance d'une commission dont les fréquentes réunions et le renouvellement par moitié tous les six ans excluent toute idée que ni le directeur ni la commission puissent exercer une autorité abusive.

M. Bosscha (*Pays-Bas*) trouve, dans ce fait des établissements qu'on a cités comme se livrant déjà à des vérifications métrologiques, une preuve des services que peut rendre à la science, en pareille matière, l'initiative des particuliers. Ce qu'il est porté à contester, c'est l'utilité d'une fondation internationale en vue de travaux que la science, livrée à elle-même, pourrait accomplir.

A la suite d'une question posée par M. Jagerschmidt (*France*) quant à l'emploi des trois expressions : *Institut international, Commission internationale* et *Conférence métrologique*, dans la rédaction du projet n° 1, une conversation s'engage entre plusieurs membres, au cours de laquelle M. Chisholm (*Grande-Bretagne*) déclare incidemment que, dans le cas où la Commission internationale de 1872 viendrait à être dissoute, les instructions qu'il a reçues de son Gouvernement ne lui permettraient pas de continuer à prendre part à aucune délibération.

M. le Président, revenant sur l'idée exprimée par lui au début de la séance, propose que les articles des deux projets soient classés dans un même ordre méthodique et mis en regard les uns des autres pour en faciliter l'examen comparatif. Cette proposition est adoptée.

La Commission s'ajourne à lundi prochain.

La séance est levée à 4 heures.

Le Président de la Commission,

Signé : Dumas.

Les Secrétaires,

Signé : Ernest Crampon.

A. Riche.

COMMISSION DES DÉLÉGUÉS SPÉCIAUX.

QUATRIÈME SÉANCE.

LUNDI 15 MARS 1875.

PRÉSIDENCE DE M. DUMAS.

Étaient présents :

MM. le docteur FOERSTER, HOLTEN, le général IBAÑEZ, H. VIGNAUD, le général MORIN, PÉLIGOT, DUMOUSTIER DE FRÉDILLY, JAGERSCHMIDT, CHISHOLM, GOVI, BOSSCHA, DE RIVERO, WILD, le baron WRÈDE, BROCH, le docteur HIRSCH, HUSNY BEY, ACOSTA.

M. le docteur HERR n'a pu, par suite d'indisposition, assister à cette réunion.

La séance est ouverte à 10 heures.

Le procès-verbal de la séance du 12 mars est lu et adopté.

M. LE PRÉSIDENT constate que le classement des articles des deux projets n°s 1 et 2 sous les trois titres : *Convention*, *Règlement administratif* et *Dispositions transitoires*, en rendant plus facile leur examen comparatif, a montré qu'ils s'accordent en beaucoup de points. Peut-être même serait-il possible, malgré leurs divergences, de les fondre en un seul, en réunissant un certain nombre de dispositions communes qu'il suffirait de formuler de la même manière. Il propose à la Commission de procéder à ce travail en suivant l'ordre nouveau des articles du projet n° 1 remanié, chaque délégué ayant, bien entendu, le droit de réserver son opinion sur chaque article et de le traduire, s'il y a lieu, par un amendement.

M. BOSSCHA (*Pays-Bas*) déclare que, dans le cas où, faute de concessions suffisantes, la discussion proposée par M. le Président n'aboutirait pas à l'adoption d'un seul projet, il retient d'avance, pour les auteurs du projet n° 2, le droit d'en rétablir les articles dans leur ordre primitif, ordre qui

lui paraît plus logique et plus propre à faire ressortir que ce projet répond exactement à l'objet de la Conférence, tel qu'il a été indiqué dans la circulaire du Gouvernement français et expliqué à la réunion générale de la Conférence du 1er mars.

Il est vrai, ajoute M. Bosscha, que la nouvelle ordonnance des deux projets a mis plus clairement en lumière leurs traits de ressemblance ou tout au moins leur parallélisme. Mais, pour empêcher qu'une similitude de forme ne fasse illusion, en paraissant impliquer la conformité des principes, il croit devoir signaler les trois points fondamentaux sur lesquels les deux projets se trouvent en opposition, savoir:

1° Le cercle d'action de l'institution qui devra survivre à la Commission internationale et au Comité permanent;

2° La position faite à la Commission internationale et au Comité permanent;

3° La question de savoir jusqu'à quel point il convient d'introduire dans une convention diplomatique, ou dans un règlement administratif qui en ferait partie, des clauses d'ordre scientifique.

Sur le premier point, les auteurs du projet n° 1 paraissent vouloir charger le directeur de l'établissement de l'exécution et de la responsabilité de travaux nombreux et variés appartenant à la métrologie prise dans le sens le plus général, tandis que, dans le projet n° 2, la tâche du directeur est bornée à la conservation des prototypes et à la surveillance des comparaisons ultérieures pour lesquelles il devrait seulement prêter son concours et les instruments confiés à sa garde. M. Bosscha doute qu'on puisse désigner comme directeur de l'établissement du projet n° 1 un savant qui réunisse les diverses capacités requises pour accomplir la tâche qu'on voudrait lui confier et qui consente à en accepter la responsabilité, sous la direction et la surveillance d'une commission dont les quatorze membres seraient disséminés sur toutes les parties du globe.

Sur le second point, le projet n° 1, article 3, du chapitre des *Dispositions transitoires*, tend à une dissolution immédiate de la Commission internationale et du Comité permanent, tandis que le projet n° 2, article 9, leur accorde le temps et les moyens d'achever le travail commencé.

Sur le troisième point, le projet n° 1 introduit, soit dans la convention, soit dans le règlement administratif à y annexer, soit dans le protocole des dispositions transitoires, des décisions d'ordre purement scientifique qui, dans l'opinion des auteurs du projet n° 2, ne sont pas de la compétence des Gouvernements.

Après avoir fait ces observations pour déterminer vers quel but il espère

que les efforts de conciliation des auteurs du projet n° 1 viendront converger avec ceux déjà faits par les auteurs du projet n° 2, M. Bosscha exprime l'opinion qu'une conférence particulière entre les auteurs des deux projets serait peut-être préférable à la discussion immédiate des articles proposée par M. le Président.

M. le docteur HIRSCH (*Suisse*) fait la même réserve que M. Bosscha, quant au droit que les auteurs du projet n° 1 auront de rétablir leur projet dans sa forme primitive, si l'on n'arrive pas à l'accord désiré de part et d'autre.

M. LE PRÉSIDENT reconnaît tout l'avantage qu'on pourra tirer de la conférence particulière proposée par M. Bosscha; mais il est d'avis que la Commission pourrait déjà, séance tenante, extraire des deux projets les dispositions communes qu'ils renferment et qui serviraient de base à la rédaction d'un projet unique.

Il constate que, dans les deux projets, l'établissement qu'il s'agit de fonder présente en principe les mêmes caractères : il doit être neutre, international, scientifique (avec plus ou moins de développement dans les attributions), permanent, fondé et entretenu aux frais des Puissances contractantes, placé sous la surveillance d'un conseil permanent (commission ou comité).

M. le docteur HIRSCH (*Suisse*) fait remarquer que, dans la pensée des auteurs du projet n° 1, les travaux confiés au directeur de l'établissement seraient strictement limités à la métrologie. Ils n'auraient pas l'extension que M. Bosscha leur a supposée.

Le caractère de permanence attribué dans des conditions diverses, par les deux projets, à des conseils désignés sous les noms de *Conférence générale des poids et mesures* et *Commission internationale des poids et mesures* (projet n° 1), *Commission internationale* et *Comité permanent* (projet n° 2), donne lieu à un échange d'idées et d'observations auquel prennent successivement part MM. le baron WRÈDE, GOVI, FOERSTER, le général MORIN, le général IBAÑEZ, CHISHOLM, DE RIVERO, BOSSCHA, HIRSCH et JAGERSCHMIDT, conversation d'où se dégage une pensée commune, savoir : que l'organisation nouvelle, résultant de l'acte international à intervenir, doit se rattacher à l'état de choses antérieur, et que les savants qui ont coopéré jusqu'ici aux études et travaux relatifs à la construction des prototypes se retrouveront tous dans les corps reconstitués par l'un ou l'autre projet, la *Conférence générale des poids et mesures* du premier projet n'étant autre chose que la *Commission internationale* du second, et le *Comité permanent* du second n'étant autre chose que la *Commission internationale des poids et mesures* du premier.

M. le général Morin (*France* et *Portugal*) fait observer que le projet n° 1 n'admet dans la *Conférence générale des poids et mesures* (art. 7 du Règlement administratif) que des « délégués des pays contractants, » ce qui exclurait certains délégués, notamment ceux de l'Angleterre, qui n'adhère point au projet d'une convention.

M. Chisholm (*Grande-Bretagne*) rappelle que le Gouvernement anglais s'est réservé toute sa liberté d'action. Il n'a pas dit qu'il adhérerait à la convention. Il n'a pas dit non plus qu'il n'y adhérerait pas.

M. Jagerschmidt (*France*) insiste sur l'opportunité qu'il y aurait, selon lui, à tenir compte des engagements pris vis-à-vis des États qui ont commandé des étalons et à régler tout d'abord cette situation par des clauses d'ordre transitoire.

M. le général Ibañez (*Espagne*) rappelle que le Comité permanent, manquant des moyens matériels qui lui étaient indispensables pour fonctionner, s'était borné, en 1873 et 1874, à demander qu'on les lui donnât. Sa situation était d'ailleurs affaiblie par le défaut de reconnaissance de certains États qui n'ont pas fait encore aujourd'hui la commande de leurs étalons. M. le général Ibañez, en sa qualité de président du Comité, se félicite hautement de ce que le Gouvernement français, en invitant tous les États intéressés à se réunir en conférence pour créer une organisation internationale, ait ainsi ouvert au Comité permanent la perspective d'une reconstitution dont il reconnaissait, quant à lui, depuis longtemps la nécessité.

M. le Président, conformément à l'idée d'abord exprimée par M. Bosscha demande que, d'ici à la prochaine séance, les auteurs des deux projets veuillent bien s'entendre, s'il y a moyen, sur la rédaction d'un seul projet combiné. Cette proposition étant adoptée, MM. Jagerschmidt, Govi et Bosscha sont chargés par la Commission de ce travail préliminaire.

La Commission s'ajourne à vendredi et la séance est levée à 2 heures.

Le Président de la Commission,

Signé : Dumas.

Les Secrétaires,

Signé : Ernest Crampon.

A. Riche.

COMMISSION DES DÉLÉGUÉS SPÉCIAUX.

CINQUIÈME SÉANCE.

VENDREDI 19 MARS 1875.

PRÉSIDENCE DE M. DUMAS.

Étaient présents :

MM. le docteur FOERSTER, HOLTEN, le général IBAÑEZ, H. VIGNAUD, le général MORIN, PÉLIGOT, DUMOUSTIER DE FRÉDILLY, JAGERSCHMIDT, CHISHOLM, DELYANNI, GOVI, BOSSCHA, DE RIVERO, WILD, le baron WRÈDE, BROCH, le docteur HIRSCH, HUSNY BEY, ACOSTA.

M. le docteur HERR, retenu chez lui par une indisposition, n'a pas pu prendre part à la réunion.

La séance est ouverte à 1 heure de l'après-midi.

Le procès-verbal de la séance du 15 mars est lu et adopté.

M. LE PRÉSIDENT invite MM. les membres que la Commission avait chargés de s'entendre en vue d'une rédaction combinée des deux projets à vouloir bien faire connaître le résultat de leur travail.

M. JAGERSCHMIDT (*France*) exprime le regret qu'il a éprouvé, ainsi que MM. Govi et Bosscha, de ne pouvoir arriver avec eux à concilier les vues encore divergentes des deux groupes. La fusion des deux projets en un seul étant, pour le moment, reconnue impraticable, il a pris sur lui de remanier le projet n° 1 en le reliant autant que possible au projet n° 2. Dans cet essai de rédaction, qu'il présente en son nom personnel, M. Jagerschmidt s'est appliqué, dit-il, à tenir compte tout à la fois de la pensée principale des auteurs du projet n° 1, quant à la création d'un éta-

blissement métrologique permanent, et de la pensée principale des membres du second groupe, quant à la manière de rattacher les résolutions de la Conférence à l'état de choses antérieur.

La Commission demande la lecture de ce document, dont elle reçoit communication.

M. Govi (*Italie*) déclare que, malgré le soin apporté par M. Jagerschmidt à cette rédaction qui leur a déjà été communiquée, les auteurs du projet n° 1 n'y trouvent pas l'expression suffisamment complète de leurs vues. En adoptant la forme nouvelle donnée par M. le délégué français à l'ensemble de leur projet et en cherchant, comme lui, à y introduire plusieurs clauses qui les rapprochent du groupe opposé, ils ont arrêté entre eux les termes d'une nouvelle rédaction qu'ils présentent à la Commission après l'avoir revêtue de leur signature.

M. le docteur Hirsch (*Suisse*) donne lecture du projet n° 1 ainsi modifié :

Projet n° 1.
(Nouvelle rédaction.)

PROJET DE CONVENTION.

ARTICLE PREMIER.

Les Hautes Parties contractantes s'engagent à fonder et entretenir, à frais communs, un *Bureau international des poids et mesures*, dirigé et surveillé par un *Comité international des poids et mesures*, qui lui-même relève d'une *Conférence générale des poids et mesures*, formée de délégués de tous les Gouvernements contractants. La composition et les attributions de la Conférence et du Comité sont définies dans le Règlement annexé à la présente Convention.

ART. 2.

Toutes les communications du Comité international avec les Gouvernements des Hautes Parties contractantes auront lieu par l'intermédiaire de leurs représentants diplomatiques à Paris. Pour ce qui concerne la France, le Comité s'adressera au Ministre des Affaires étrangères.

ART. 3.

Le Bureau international des poids et mesures est un établissement scientifique et permanent; son siége est à Paris; il dépend directement et uniquement du Comité international des poids et mesures.

ART. 4.

Le Bureau international des poids et mesures est chargé :

a) D'effectuer les comparaisons des nouveaux prototypes, dont la vérification est confiée au Comité international (voir art. 8 du Règlement);

b) De la conservation des prototypes internationaux;

c) Des comparaisons périodiques des étalons nationaux avec les prototypes internationaux et avec les témoins, ainsi que celles des thermomètres étalons;

d) De la confection et de la vérification des étalons que d'autres États pourraient demander;

e) De la comparaison des nouveaux prototypes métriques avec les autres étalons fondamentaux employés dans les différents pays et dans les sciences;

f) De l'étalonnage et de la comparaison des règles géodésiques;

g) De la comparaison des étalons et échelles de précision dont la vérification serait demandée, soit par des Gouvernements, soit par des sociétés savantes, et même par des artistes et des savants.

ART. 5.

Le personnel du Bureau se compose :

a) D'un directeur, nommé au scrutin secret par le Comité international des poids et mesures;

b) De deux adjoints, nommés de la même manière par le Comité;

c) Du nombre d'employés nécessaire, nommés par le directeur.

A partir de l'époque où les nouveaux étalons seront terminés et distribués, le personnel du Bureau sera réduit au nombre d'employés jugé nécessaire.

Les nominations du personnel du Bureau seront notifiées par le Comité international aux Gouvernements des Hautes Parties contractantes.

ART. 6.

Les prototypes internationaux du mètre et du kilogramme et leurs témoins sont accessibles seulement au Comité international des poids et mesures. Le directeur du Bureau n'y a d'accès qu'en vertu d'une résolution du Comité et en présence de deux de ses membres.

Le dépôt des prototypes ne peut s'ouvrir qu'au moyen de trois clefs, dont une est en la possession du directeur des Archives de France, une dans celle du président du Comité, et la troisième dans celle du directeur du Bureau.

Pour les travaux ordinaires de comparaisons du Bureau, on se sert d'étalons de la catégorie des prototypes internationaux.

ART. 7.

Le Bureau est établi dans un bâtiment spécial offrant toutes les garanties de tranquillité et de stabilité; il sert de dépôt pour les prototypes internationaux.

ART. 8.

Tous les frais d'installation, ainsi que les dépenses annuelles du Comité et du

Bureau, sont couverts par des contributions des États contractants, établies d'après une échelle basée sur leur population actuelle *.

ART. 9.

Les sommes représentant la part contributive de chacun des États contractants seront versées, au commencement de chaque année, par l'intermédiaire du Ministère des Affaires étrangères de France, à la Caisse des dépôts et consignations, à Paris, d'où elles seront retirées, au fur et à mesure des besoins, sur mandats du directeur du Bureau.

ART. 10.

Les Gouvernements qui useraient de la faculté réservée à tout État d'accéder à la présente Convention seront tenus d'acquitter une contribution extraordinaire déterminée par le Comité sur les bases établies à l'article 8, et qui sera affectée à l'amélioration du matériel scientifique du Bureau.

ART. 11.

Les Hautes Parties contractantes se réservent la faculté d'apporter à la présente Convention, par une nouvelle Conférence diplomatique, toutes les modifications dont l'expérience démontrerait l'utilité.

ART. 12.

La présente Convention sera ratifiée, etc.

PROJET DE RÈGLEMENT.

ARTICLE PREMIER.

Le bâtiment destiné au Bureau international des poids et mesures comprend, outre le local approprié au dépôt des prototypes, des salles pour l'installation des comparateurs et des balances, un laboratoire, une bibliothèque, une salle d'archives, des cabinets de travail pour les fonctionnaires et des logements pour le personnel de garde et de service.

ART. 2.

Le *Comité international* est chargé de l'acquisition et appropriation de ce bâtiment, ainsi que de l'installation des services auxquels il est destiné.

Dans le cas où le Comité ne trouverait pas à acquérir un bâtiment convenant à l'établissement du Bureau, il en sera construit un sous sa direction et sur les plans qu'il fournira.

* Les auteurs du projet ont cru devoir laisser à la Conférence diplomatique elle-même le soin d'établir cette échelle.

ART. 3.

Le Comité international est chargé de la commande des instruments nécessaires, tels que : comparateurs pour les étalons à traits et à bouts, appareils pour les déterminations des dilatations absolues, balances pour les pesées dans l'air et dans le vide, comparateurs pour les règles géodésiques, etc.

ART. 4.

Les frais d'acquisition ou de construction des bâtiments et les dépenses d'installation et d'achat des instruments et appareils ne pourront dépasser ensemble la somme de 400,000 francs.

ART. 5.

Le budget des dépenses annuelles est évalué ainsi :

A. Pour la première période de la confection et comparaison des prototypes :

a) Traitement du directeur	15,000^f
Traitement pour deux adjoints, à 6,000 francs	12,000
Traitement pour quatre aides, à 3,000 francs	12,000
Traitement pour un mécanicien-concierge	3,000
Traitement pour deux garçons de bureau, à 1,500 francs	3,000
TOTAL des traitements	45,000
b) Chauffage, éclairage, matériel de bureau, ports de lettres, impressions, appareils, réparations, etc	24,000
c) Indemnité pour le secrétaire du Comité international des poids et mesures	6,000
TOTAL	75,000

Le budget annuel pourra être élevé, s'il y a lieu, et sur l'avis préalable du directeur, par le Comité international, jusqu'à concurrence de 100,000 francs; dans ce cas, le Comité aura soin d'en avertir les Gouvernements intéressés en temps opportun. Les virements qui pourraient devenir nécessaires doivent être proposés par le directeur au Comité international, qui peut les admettre pour le budget de l'année.

B. Pour la période postérieure à la distribution des étalons :

a) Traitement du directeur	15 000^f
Traitement d'un adjoint	6,000
Traitement d'un mécanicien-concierge	3,000
Traitement d'un garçon de bureau	1,500
	25,500
b) Toutes les autres dépenses du Bureau	18,500
c) Indemnité pour le secrétaire du Comité international	6,000
TOTAL	50,000

ART. 6.

La *Conférence générale des poids et mesures* mentionnée à l'article 1er de la Convention se réunit, à Paris, sur l'initiative du Comité international, la première fois pour sanctionner et distribuer les prototypes, et ensuite au moins une fois tous les six ans.

La présidence de la Conférence générale des poids et mesures est attribuée au président en exercice de l'Académie des sciences de Paris.

Dans ses réunions, elle reçoit le rapport du Comité international sur les travaux accomplis et elle procède au renouvellement par moitié du Comité international, au scrutin secret; elle discute et provoque les mesures nécessaires pour la propagation et le perfectionnement du système métrique; enfin, elle sanctionne les nouvelles déterminations métrologiques fondamentales qui auraient été faites dans l'intervalle de ses réunions.

Les votes, dans le sein des conférences générales, ont lieu d'après la même échelle qui est établie pour les contributions à l'article 8 de la Convention.

Les membres du Comité international siégent de droit dans les réunions de la Conférence; ils peuvent être, en même temps, délégués de leur Gouvernements.

ART. 7.

Le *Comité international des poids et mesures*, composé de quatorze membres, est formé, pour la première fois, des douze membres de l'ancien Comité permanent et des deux délégués qui, lors de sa formation, avaient obtenu le plus grand nombre de suffrages après les membres élus.

Son renouvellement par moitié (voir article 6) porte d'abord sur ceux de ses membres qui, en cas de vacance, ont été élus provisoirement dans l'intervalle entre les deux sessions de la Conférence (voir article 13) le reste est désigné par le sort.

Les membres sortants sont rééligibles.

ART. 8.

Le Comité international dirige les travaux concernant la vérification des nouveaux prototypes, et en général tous les travaux métrologiques que les Hautes Parties contractantes décideront de faire exécuter en commun. Il est chargé en outre de surveiller la conservation des prototypes internationaux.

ART. 9.

Le Comité international se constitue en choisissant lui-même, au scrutin secret, son président et son secrétaire.

Le président, le secrétaire et le directeur du Bureau doivent appartenir à des pays différents.

Une fois constitué, le Comité ne peut procéder à de nouvelles élections ou nominations que trois mois après que tous les membres en auront été avertis par le bureau du Comité.

ART. 10.

Jusqu'à l'époque où les nouveaux prototypes seront terminés et distribués, le Comité se réunira au moins une fois par an; après cette époque, ses réunions seront au moins bisannuelles.

ART. 11.

Les votes du Comité se font par tête; en cas de partage, la voix du président est prépondérante. Les décisions ne sont valables que si le nombre des membres présents égale au moins la moitié plus un des membres qui composent le Comité.

Sous réserve de cette condition, les membres absents ont le droit de déléguer leurs votes aux membres présents, à charge par ces derniers de justifier de cette délégation.

ART. 12.

Dans l'intervalle d'une session à l'autre, le Comité a le droit de délibérer par correspondance.

Dans ce cas, pour que la décision soit valable, il faut que tous les membres de la Commission aient été appelés à émettre leur avis.

ART. 13.

Le Comité international des poids et mesures remplit provisoirement les vacances qui pourraient se produire dans son sein; ses élections se font par correspondance, chacun des membres étant appelé à y prendre part.

ART. 14.

Le Comité international élaborera une règlement détaillé pour l'organisation et les travaux du Bureau, et il fixera les taxes à payer pour les travaux extraordinaires prévus dans l'article 3 de la Convention (sous *d*, *f* et *g*).

Ces taxes, ainsi que les contributions dont il est parlé à l'article 10 de la Convention, seront affectées au perfectionnement du matériel scientifique du Bureau.

ART. 15.

Le Comité international examine, chaque année, les comptes présentés par le directeur du Bureau. Après vérification et décharge, il les communique à tous les Gouvernements intéressés, en même temps que le rapport général sur les travaux accomplis, qu'il doit publier chaque année. Il a à présenter, en outre, un rapport sommaire à chaque nouvelle conférence générale.

Ces rapports, ainsi que toutes les autres publications du Comité et du Bureau international, sont rédigés en langue française.

ART. 16.

Le présent Règlement a même force et valeur que la Convention à laquelle il est annexé.

PROJET DE DISPOSITIONS TRANSITOIRES.

ARTICLE PREMIER.

Sous réserve des modifications que l'expérience pourra conseiller dans l'avenir, les décisions scientifiques de la Commission internationale du mètre réunie en 1872 sont approuvées, ainsi que les interprétations qui en ont été données par son Comité permanent.

ART. 2.

Les fonctions de la Commission internationale du mètre et de son Comité permanent sont attribuées, dans l'organisation créée par la présente Convention, à la Conférence générale et au Comité international des poids et mesures.

La commission française du mètre qui a accepté, comme section de la Commission internationale, la confection des nouveaux prototypes, est invitée par les Hautes Parties contractantes à continuer les travaux qui lui ont été confiés.

Le Comité international des poids et mesures est chargé de recevoir et de comparer entre eux les prototypes exécutés par la Commission française, d'après les décisions prises par la Commission internationale du mètre et son Comité permanent (voir art. 1er).

ART. 3.

Les frais de la confection des prototypes internationaux et des étalons et témoins destinés à les accompagner, seront supportés par les Hautes Parties contractantes d'après l'échelle établie pour leurs contributions (art. 8 de la Convention).

Les frais de la confection des prototypes et étalons nationaux seront supportés par les différents pays qui les auront demandés.

Les frais de comparaison et de vérification des étalons demandés par des États qui ne participeraient pas à la présente Convention seront évalués par le Comité d'après les règles prévues à l'article 14 du Règlement pour les taxes de vérification.

ART. 4.

Lorsque les nouveaux prototypes seront terminés et qu'ils auront été comparés par les soins du Bureau et du Comité international, les pays dont les délégués ont pris part aux travaux de la Commission du mètre réunie en 1872, et qui auront commandé des prototypes, ont le droit de se faire représenter à la première réunion de la Conférence générale, pour concourir à la sanction de ces prototypes.

ART. 5.

Les membres de la Conférence diplomatique du mètre s'engagent à poursuivre auprès de leurs Gouvernements respectifs les démarches nécessaires pour que le Comité international créé par l'article 1er de la présente Convention soit autorisé à se constituer immédiatement et à faire dès à présent toutes les études préparatoires nécessaires, sans engager aucune dépense avant la ratification de la présente Convention.

Signé : Foerster, Herr, Ibañez, Vignaud, Govi, Wild, Hirsch.

M. le docteur Hirsch (*Suisse*) fait observer que, dans cette nouvelle rédaction du projet n° 1, il est tenu pleinement compte de l'intérêt engagé des États qui ont déjà commandé leurs étalons, et qui, ayant participé jusqu'ici, par leurs délégués spéciaux, aux études et travaux relatifs à la construction des prototypes, coopéreront (suivant l'article 2 des dispositions transitoires) à la réception, vérification et sanction de ces prototypes, ainsi qu'à la distribution des étalons nationaux, alors même qu'ils ne croiraient pas devoir concourir à l'organisation de l'établissement métrologique proposé. M. Hirsch rappelle que la Commission internationale, lorsqu'elle s'est séparée en 1872, avait elle-même borné sa tâche à ces diverses opérations. Les auteurs du projet n° 1 échappent donc au reproche de ne pas attribuer aux membres de la Commission internationale la seule fonction qu'ils se sont eux-mêmes réservée.

M. Jagerschmidt (*France*) rend compte du second travail auquel il s'est livré séparément avec les membres du second groupe, afin de remplir, dans toute sa mesure, la tâche qui lui avait été confiée par la Commission.

Le désaccord persistant sur la base du projet n° 1, il a préparé avec M. Bosscha une nouvelle rédaction du projet n° 2, modifié par l'introduction d'un article en vertu duquel ceux d'entre les États qui veulent la création d'un Bureau métrologique permanent s'entendraient immédiatement entre eux pour assurer à ce Bureau le caractère d'une institution scientifique, permanente et durable, après l'achèvement des travaux de la Commission internationale.

Il y aurait ainsi deux conventions à conclure simultanément : l'une pour achever l'œuvre commencée, à laquelle tous les États pourraient participer; l'autre, moins générale, à conclure séparément par les États partisans du projet n° 1. Par cette simultanéité des deux actes diplomatiques, les États partisans d'un Bureau scientifique permanent seraient immédiatement assurés de sa création.

M. Jagerschmidt donne lecture du projet n° 2 ainsi modifié:

PROJET DE CONVENTION.

Projet n° 2. (Nouvelle rédaction.)

ARTICLE PREMIER.

Les Hautes Parties contractantes s'engagent à fonder et à entretenir, à frais communs, un *Bureau métrologique international*, dont le siége sera à Paris ou dans la banlieue.

ART. 2.

Le Gouvernement français prendra les dispositions nécessaires pour faciliter l'acquisition ou, s'il y a lieu, la construction d'un bâtiment spécialement affecté à

cet établissement, dans les conditions déterminées par le Règlement annexé à la présente Convention.

ART. 3.

Le Bureau métrologique international est destiné à servir à la Commission internationale du mètre qui a été réunie à Paris en 1870 et 1872.

Il sera à la disposition du Comité permanent de cette Commission pour la vérification et la comparaison des étalons métriques dont la construction a été confiée à la section française avec le concours du Comité permanent.

ART. 4.

Lorsque ces travaux de vérifications et de comparaisons auront été terminés, le Bureau métrologique international demeurera affecté au dépôt des prototypes métriques internationaux, de leurs témoins et des étalons internationaux auxiliaires, dans les conditions qui seront fixées, lors de la dernière réunion de la Commission internationale, par les délégués des États entre lesquels auront été répartis les étalons métriques.

ART. 5.

Tous les frais d'établissement et d'entretien du Bureau métrologique international, ainsi que les dépenses annuelles du Comité permanent, seront supportés par les États contractants, proportionnellement au chiffre de leur population actuelle et sur la base fixée par le Règlement annexé à la présente Convention.

ART. 6.

Les frais de fabrication des étalons métriques construits par la section française seront remboursés par les Gouvernements intéressés, d'après les calculs faits par le Comité permanent.

ART. 7.

Par un arrangement particulier signé en même temps que la présente Convention, celles des Hautes Parties contractantes qui croient utile de donner au Bureau métrologique le caractère d'une institution scientifique internationale et permanente régleront entre elles les conditions suivant lesquelles cet établissement devra continuer à fonctionner, pour leur compte, après la clôture des travaux de la Commission internationale.

ART. 8.

Dans le cas prévu par l'article précédent, les Gouvernements qui ne croiraient pas devoir prendre part à ce nouvel arrangement seront tenus seulement de contribuer aux frais de conservation des prototypes métriques internationaux, ainsi que des instruments et appareils qui auront servi aux travaux du Comité permanent.

ART. 9.

La présente Convention sera ratifiée, etc. etc.

PROJET DE RÈGLEMENT.

ARTICLE PREMIER.

Le Bureau métrologique international sera établi dans un bâtiment spécial, à l'abri des ébranlements du sol et présentant toutes les garanties nécessaires de tranquillité et de stabilité.

ART. 2.

Le Comité permanent de la Commission internationale du mètre est chargé de l'acquisition et de l'appropriation du bâtiment où le Bureau sera installé, ainsi que de l'achat des instruments nécessaires à ses travaux.

Dans le cas où le Comité ne trouverait pas à acquérir un bâtiment convenant à cette destination, il en sera construit un sous sa direction et sur les plans qu'il fournira.

ART. 3.

Les frais d'acquisition ou de construction du bâtiment, les dépenses d'installation et l'achat des instruments et appareils ne pourront dépasser la somme de 400,000 francs.

ART. 4.

Le personnel du Bureau métrologique international sera nommé par le Comité permanent.

Il se composera d'un directeur et du personnel jugé nécessaire par le Comité permanent.

ART. 5.

Les dépenses annuelles de personnel, de matériel et d'entretien du Bureau ne pouront dépasser la somme de 75,000 francs.

ART. 6.

La répartition des frais de premier établissement et des dépenses annuelles d'entretien s'effectuera ainsi qu'il suit :

Allemagne.............
Autriche-Hongrie.......
Belgique..............
....

ART. 7.

Le Comité permanent sera complété par l'adjonction des deux délégués à la Commission internationale du mètre qui, lors de la formation dudit Comité, ont obtenu le plus grand nombre de suffrages après les membres élus.

ART. 8.

Dans l'intervalle des sessions de la Commission internationale du mètre, le Comité permanent, ainsi composé de quatorze membres, demeure le seul organe de la Commission; il a seul qualité pour la représenter et faire exécuter ses décisions.

Il pourvoira lui-même aux vacances qui pourront se produire dans son sein, sous la condition que ses membres appartiennent tous à des nationalités différentes.

ART. 9.

Dans le cas où se réaliserait l'éventualité prévue par l'article 7 de la Convention, les étalons internationaux auxiliaires serviront seuls aux travaux scientifiques ultérieurs du Bureau métrologique international.

ART. 10.

Le présent Règlement aura même force et valeur que la convention à laquelle il est annexé.

Ce projet est approuvé par les membres du second groupe, MM. HOLTEN (*Danemark*), CHISHOLM (*Grande-Bretagne*), DELYANNI (*Grèce*), BOSSCHA (*Pays-Bas*), DE RIVERO (*Pérou*), le général MORIN (*Portugal*), le baron WRÈDE (*Suède*) et HUSNY BEY (*Turquie*), qui l'auraient signé, si quelques-uns d'entre eux ne croyaient devoir en référer à leurs Gouvernements.

M. le docteur HIRSCH (*Suisse*) déclare que cette combinaison de deux conventions ne rentre pas dans le cadre des instructions que plusieurs délégués du premier groupe ont reçues de leurs Gouvernements. Les auteurs du projet n° 1 ne croient donc pas pouvoir s'y rallier. Elle présenterait d'ailleurs, selon lui, de graves inconvénients dans l'application. Comment, à l'issue des travaux effectués en commun, établira-t-on le partage des droits de propriété sur les prototypes construits et sur le matériel de l'établissement? Si les prototypes demeurent la propriété commune de tous les États, participants et non participants à la seconde convention, comment répartira-t-on entre eux la charge du dépôt, le droit d'usage et les dépenses de conservation? Il n'est pas nécessaire, dit-il, d'insister sur la difficulté de cette liquidation.

M. le docteur Hirsch remarque, en outre, que le projet n° 1, remanié et modifié, est signé par sept membres de la Commission, tandis que le nouveau projet n° 2 n'est qu'approuvé *ad referendum* par les membres de l'autre groupe. Abstraction faite de toute autre considération, le projet n° 2 n'offre donc à l'accord désiré de la Commission qu'une base incertaine et problématique.

M. le général MORIN (*France* et *Portugal*) croit devoir rappeler que les membres de la Commission, en tant que délégués spéciaux, ne sauraient engager leurs Gouvernements par une signature, et n'ont pour le moment à émettre qu'une opinion personnelle, un avis préalable, que la Conférence appréciera.

M. LE PRÉSIDENT consulte la Commission sur la marche qu'elle entend suivre dans l'examen comparatif des deux projets n° 1 et n° 2 modifiés, qui viennent de lui être présentés.

M. WILD (*Russie*) exprime le désir que les deux projets soient imprimés séparément.

M. BOSSCHA (*Pays-Bas*) pense qu'un nouvel examen des deux projets, de quelque façon qu'on y procède, n'amènerait aucun résultat, chacun des deux groupes ayant fait toutes les concessions qu'il croyait possibles et quelques-uns des membres du groupe auquel il appartient ayant même déjà franchi, non sans scrupule, les limites qu'ils s'étaient fixées.

M. ACOSTA (*Vénézuéla*) exprime la même opinion. Le renvoi des deux projets à la Conférence lui paraît être maintenant le seul moyen à employer pour arriver à une entente que les études préliminaires de la Commission n'ont pas pu produire.

M. le docteur FOERSTER (*Allemagne*) reconnaît avec M. Bosscha que les deux groupes sont dans l'impossibilité de se rapprocher davantage, et que cela tient à leurs instructions. Mais les plénipotentiaires, qui sont munis des mêmes instructions que les délégués, seraient arrêtés par les mêmes obstacles. Il n'y a donc pas à espérer, selon lui, que la Conférence puisse offrir un terrain plus favorable à la discussion. Il est d'avis que la Commission, au lieu de renoncer prématurément à l'entente qu'elle désire, devrait plutôt suspendre momentanément ses séances, pour donner à ceux des délégués que leurs instructions retiennent le temps d'en recevoir de nouvelles qui rendraient peut-être possible un accord final.

M. JAGERSCHMIDT (*France*) appuie l'observation de M. Foerster dans la conviction où il est que le dissentiment qui se perpétue entre les deux groupes est plutôt dans la forme et dans les mots que dans le fond même des choses.

M. le général MORIN (*France* et *Portugal*) croit devoir insister sur le renvoi immédiat des deux projets à la Conférence. Selon lui, c'est aux pléni-

potentiaires qu'il appartient de juger s'il convient ou non de solliciter auprès de leurs Gouvernements un changement dans les instructions qu'ils en ont reçues.

M. le Président pense que l'examen attentif et réfléchi des modifications qui ont été apportées aux deux projets ne peut que favoriser la tendance à un rapprochement définitif, tendance qu'il est heureux de constater chez la plupart des membres de la Commission. Il propose l'impression et la distribution des deux projets modifiés.

Cette proposition est adoptée.

La Commission fixe sa prochaine réunion au mardi 23 courant.

La séance est levée à 4 heures trois quarts.

Le Président de la Commission,

Signé : Dumas.

Les Secrétaires,

Signé : Ernest Crampon,

A. Riche.

COMMISSION DES DÉLÉGUÉS SPÉCIAUX.

SIXIÈME SÉANCE.

MARDI 23 MARS 1875.

PRÉSIDENCE DE M. DUMAS.

Étaient présents :

MM. le docteur Foerster, le docteur Herr, Hölten, le général Ibañez, H. Vignaud, le général Morin, Péligot, Dumoustier de Frédilly, Jagerschmidt, Chisholm, Delyanni, Govi, Bosscha, de Rivero, Wild, le baron Wrède, Broch, le docteur Hirsch, Husny Bey, Acosta.

La séance est ouverte à 1 heure.

Le procès-verbal de la séance du 19 mars est lu et adopté.

M. le Président invite MM. les membres de la Commission à vouloir bien présenter les observations que leur aurait suggérées l'étude des deux projets modifiés qui ont été lus à la dernière séance.

Aucun membre ne demandant la parole, M. le Président fait connaître quelle est la pensée du Gouvernement français sur la question soumise par la Conférence aux études préliminaires de la Commission.

Ainsi qu'il a eu l'occasion de le dire à la première séance, le Gouvernement français est, en principe, disposé à prêter son concours à toute combinaison qui serait adoptée pour atteindre le but en vue duquel la Conférence s'est réunie.

Deux systèmes se sont produits dans le sein de la Commission et la divisent encore aujourd'hui. Avant de prendre parti pour l'un ou pour l'autre, le Gouvernement français a dû attendre que chacun des deux groupes eût exposé ses vues et fait valoir ses raisons; ses délégués ne se sont mêlés aux débats que pour contribuer à établir une entente générale qui, bien qu'assez avancée par des concessions réciproques, n'a pas pu être menée à son dernier terme. Au point où la discussion en est arrivée, il lui a semblé que le moment était venu pour lui d'autoriser ses délégués à dire auquel des deux projets il se rallie.

Le système métrique étant, par le principe qui a présidé à sa création, un

12.

système essentiellement scientifique, auquel il convient d'assurer, dans l'intérêt général des peuples qui l'ont adopté et dans l'intérêt de la science qui l'emploie, tous les perfectionnements dont il est susceptible, le Gouvernement français admet que l'établissement dont on propose la fondation de part et d'autre ait lui-même un caractère scientifique d'ordre supérieur; qu'il soit permanent, pour rendre possibles, non-seulement l'achèvement du travail en cours d'exécution, dans les conditions déjà déterminées, mais encore tous les travaux que la propagation du système métrique et les progrès incessants de la science métrologique pourront réclamer. Il admet également que, pour répondre à son véritable objet, cet établissement soit international et neutre.

De ces principes, auxquels le Gouvernement français donne son adhésion, on peut déduire par une conséquence logique la création d'un Bureau chargé de la conservation des prototypes internationaux et de leurs témoins, de leurs vérifications ultérieures, de la construction à venir des étalons qui seraient demandés par des États non encore pourvus ou par des établissements scientifiques, de la comparaison des échelles des instruments de précision qui seraient soumis à ses vérifications, et, en général, de tous les travaux intéressant les progrès de la métrologie; muni des instruments les plus parfaits que la science a déjà créés ou qu'elle inventera, et doté d'un personnel d'hommes spéciaux, expérimentés, et qui, travaillant d'une manière continue avec des instruments dont ils auront l'habitude, pourraient mettre dans leurs observations la méthode, la suite et la précision qu'elles réclament.

Ce Bureau, ayant à remplir une tâche variée, quoique restreinte à la métrologie, et appelé à rendre service à toutes les sciences dans le rapport qu'elles ont avec la métrologie, serait naturellement placé sous la surveillance et direction d'un conseil, comité ou commission, composé de savants délégués à cet effet par les États fondateurs, conseil qui exercerait sa surveillance par des réunions annuelles et réglerait l'emploi des ressources affectées à l'institution. Et comme un établissement de ce genre, à base internationale, devrait, par le cours naturel des choses, recevoir des développements ou faire surgir des questions qui réclameraient de la part des États qui l'auraient fondé des décisions nouvelles et des résolutions collectives, il semblerait utile que, de loin en loin, les États fondateurs déléguassent à un conseil supérieur, composé d'hommes éminents dans la science, le soin de procéder à l'examen de ces questions ainsi qu'au renouvellement périodique du comité de surveillance.

Telle est, dit M. le Président, l'organisation à longue portée dont le Gouvernement français attendrait les meilleurs résultats pour l'unification du système métrique et pour le progrès de la science métrologique. Des deux projets entre lesquels il lui faut opter, c'est donc au projet n° 1 qu'il se rallie, sous réserve de quelques changements de rédaction, d'ailleurs peu importants, que ce projet lui paraît encore susceptible de recevoir.

M. le général Ibañez (*Espagne*) exprime, au nom de MM. les délégués du premier groupe, le sentiment de reconnaissance avec lequel ses collègues et lui ont entendu les déclarations de M. le Président. Il voudrait pouvoir espérer que l'adhésion du Gouvernement français aux principes fondamentaux du projet n° 1 rendra plus facile l'accord général vers lequel tendent les efforts de la Commission.

M. Bosscha (*Pays-Bas*) fait observer que, dans la pensée des auteurs du projet n° 2, les résultats que M. le Président vient de décrire pourraient être obtenus par l'organisation qu'ils proposent.

En effet, dit-il, le projet n° 2 n'assure pas seulement l'achèvement des travaux de la Commission internationale du mètre par la création d'un établissement scientifique international à durée limitée. Il offre, en même temps, aux États partisans d'un Bureau scientifique à durée illimitée, la base même de l'institution qu'ils réclament, puisqu'il leur ouvre (art. 7 du projet de convention) le droit de consolider l'existence de cet établissement, en assurant immédiatement, à leurs frais, par une convention séparée, la permanence à venir de son fonctionnement.

Le projet n° 2 ne contient en réalité que le règlement des points essentiels sur lesquels tous les États paraissent être d'accord, en laissant à quelques-uns d'entre eux le moyen de s'entendre séparément. Il peut donc être signé par tous les États représentés à la Conférence, tandis que le projet n° 1 ne peut l'être, à cause de la rigueur de son principe, par ceux qui ne croient pas devoir participer à la création d'un Bureau métrologique permanent.

M. le docteur Foerster (*Allemagne*) déclare que le projet n° 2 ne peut pas être signé par ceux d'entre les délégués dont les instructions excluent tout ajournement ultérieur dans la constitution de l'organisation internationale permanente des poids et mesures.

M. le Président dit que si, comme il y a lieu de le penser, la plupart des délégués désirent faire connaître à leurs Gouvernements l'état actuel de la question, pour en obtenir des instructions qui leur permettraient d'avancer de part et d'autre sur le terrain de la conciliation, il serait peut-être nécessaire que la Commission, sans fixer un jour trop éloigné à sa réunion, la renvoyât au moins à huitaine.

M. le général Morin (*France* et *Portugal*) trouve ce délai insuffisant. La question traitée en ce moment étant, selon lui, hors du programme que l'on supposait donné au travail de la Conférence, il conviendrait que ceux des trente et un États engagés dans l'œuvre de la Commission internationale de

1872, et qui ne sont pas représentés à la Conférence, fussent informés de l'objet actuel de la délibération. Il lui paraît matériellement impossible que cet avis puisse leur parvenir en une semaine. L'échange des correspondances avec les États d'outre-mer, et notamment avec ceux de l'Amérique du Sud, prendrait, dit-il, plusieurs mois.

M. le Président fait observer que les États participant à la Conférence ont seuls un intérêt immédiat à être prévenus de la marche que suivent le discussions préliminaires de leurs délégués dans la Commission. Les mesures proposées ne doivent, dit-il, engager aucune autre responsabilité que celles des États contractants, et, l'accession ultérieure des États non représentés aux arrangements pris dans la Conférence pouvant toujours être faite en temps opportun, les droits de ces États restent intacts.

M. le docteur Hirsch (*Suisse*) fait remarquer que, même pour les États du Nouveau Monde, le télégraphe rend possible aujourd'hui l'échange quotidien des correspondances. Il rappelle à ce propos l'usage adopté à la Conférence postale de Berne et qui permettait aux représentants des pays même les plus éloignés de tenir leurs Gouvernements au courant des incidents les plus importants de la négociation.

M. Hirsch exprime, à son tour, le sentiment de reconnaissance que la déclaration du Gouvernement français inspire aux promoteurs d'une institution internationale des poids et mesures. Cette adhésion lui paraît de nature à entraîner celle de plusieurs autres pays et à garantir l'union de toutes les parties du monde scientifique.

M. le baron Wrède (*Suède*) dit que son opinion personnelle le portait à appuyer le projet n° 2, mais que son Gouvernement ayant, ainsi qu'il l'a déclaré à la première séance, fait dépendre son adhésion au projet d'un Bureau international permanent du nombre et de l'importance des États qui l'adopteraient, il y a lieu de penser que l'adhésion du Gouvernement français déterminera celle de la Suède et de la Norwége. Un délai de huit jours ne lui serait en aucun cas nécessaire pour demander des instructions nouvelles qui l'autoriseront à se prononcer.

M. Broch (*Norwége*) s'est, dit-il, abstenu jusqu'ici de prendre part à une discussion dans laquelle il se serait trouvé placé, par son opinion personnelle, à un point de vue différent de celui de son collègue M. le baron Wrède. Aujourd'hui que, par la déclaration des délégués français, le groupe d'États adhérant au projet n° 1 se trouve porté à un degré d'importance tel que l'adhésion du Gouvernement des Royaumes-Unis de Suède et de Norwége n'est plus douteuse, il croit pouvoir donner un libre cours à l'expression de sa propre pensée.

M. Broch présente à l'appui du projet n° 1 une série de considérations qui en démontrent, selon lui, l'excellence et jusqu'à un certain point la nécessité, tant pour le progrès des sciences que pour la propagation du système métrique.

Il rappelle que dans plusieurs pays où la question de l'adoption du système métrique a été portée devant les Chambres législatives, les arguments tirés par les savants du défaut d'uniformité des mesures employées dans ce système l'ont souvent fait rejeter. L'établissement qu'on propose fera disparaître ce grave inconvénient, et il est certain, selon lui, que le système métrique trouvera dans l'existence permanente d'un Bureau central de vérifications et de comparaisons la garantie de son rapide et complet développement.

M. Broch entre dans le détail des services inappréciables qu'un pareil établissement devra rendre à la science et à l'industrie, dans tous les arts de précision. Il fait remarquer notamment que, dans l'état actuel des choses, la détermination des équations des échelles de précision peut coûter jusqu'à la moitié de la somme réclamée pour l'entretien annuel de l'établissement international proposé.

Si les Gouvernements, mis à même de prendre une résolution collective sur un sujet aussi important, en venaient à ne rien conclure, cela serait, au point de vue des données et des besoins de la civilisation moderne, un fait éminemment regrettable, il demande la permission de le dire, un véritable scandale.

M. Bosscha (*Pays-Bas*) rappelle qu'un certain nombre de délégués n'ont pas reçu d'autre mandat que celui de concourir à l'achèvement des travaux en cours d'exécution. Un délai de huit jours ne lui paraît pas suffisant pour que leurs Gouvernements puissent se former une opinion sur une question restée jusqu'à présent en dehors de leurs appréciations. Il ajoute que, dans le cas où ces Gouvernements trouveraient dans le projet n° 1, porté à leur connaissance, des garanties suffisantes pour y adhérer, les instructions qu'ils se trouveraient alors dans le cas d'envoyer à leurs plénipotentiaires siégeant à la Conférence ne seraient pas toutefois de nature à modifier l'opinion personnelle que leurs délégués spéciaux ont exprimée, à titre consultatif, en approuvant le projet n° 2. Cette approbation, dit M. Bosscha, est un fait acquis à la discussion et par lequel il lui semble que la tâche des délégués spéciaux partisans du projet n° 2 se trouve remplie. Leur participation à la discussion ultérieure d'une organisation aux principes de laquelle ils n'adhèrent pas serait, à ses yeux, sans utilité.

M. le Président s'applique à éclaircir le malentendu que suppose l'observation de M. Bosscha. Il constate d'abord que les délégués du second groupe, en approuvant le projet n° 2, se sont précisément réservé d'en référer

à leurs Gouvernements, ce qui implique, au moins pour plusieurs d'entre eux, l'éventualité d'intructions nouvelles qui pourraient modifier leur opinion. D'ailleurs, en faisant connaître aujourd'hui celui des deux projets auquel le Gouvernement français se rallie, il n'a pas entendu dire que le projet n° 2 ne devait plus occuper sa place dans la discussion. Il y a lieu de penser qu'un accord général s'effectuera, s'il s'effectue, sur la base du projet n° 1 plutôt que sur celle du projet n° 2 ; mais tant que le projet n° 2 trouve des adhérents, et, n'en eût-il qu'un seul parmi les délégués, il s'impose aux préoccupations de la Commission et devra être soumis par elle, comme le projet n° 1, à l'examen de la Conférence.

M. Chisholm (*Grande-Bretagne*) portera à la connaissance de son Gouvernement les vues dont M. le Président a fait l'exposé. Mais il n'espère pas que le Gouvernement anglais consente à participer à la création d'un Bureau international, scientifique et permanent. Quand l'idée de cet établissement fut exprimée pour la première fois, M. Chisholm l'avait appuyée de son suffrage personnel, sans pouvoir déterminer le Gouvernement anglais à l'adopter, et la question ayant été soumise, sur ses instances, à un nouvel examen, la résolution du Gouvernement est toujours restée la même. Elle vient encore de lui être confirmée par une dépêche qu'il a reçue depuis l'ouverture des séances de la Commission.

M. Chisholm exprime le désir de savoir quelle serait, par rapport à l'organisation éventuelle du projet n° 1, la situation de la Commission internationale aux travaux de laquelle le délégué du Gouvernement anglais est autorisé à participer et à laquelle il a pour instruction étroite de demeurer attaché.

M. Jagerschmidt (*France*), répondant à la question de M. Chisholm, fait remarquer que, d'après le projet n° 1 modifié, qui a été présenté à la dernière séance, la Commission internationale se retrouve (art. 2 des dispositions transitoires) dans la *Conférence générale des poids et mesures*, et que l'ancien Comité permanent émané de la Commission internationale continue, avec les mêmes attributions et l'adjonction de deux membres, à fonctionner sous le nom de *Comité international des poids et mesures.*

L'article 4 des dispositions transitoires stipule expressément que « les pays dont les délégués ont pris part aux travaux de la Commission internationale du mètre réunie en 1872, et qui auront commandé des prototypes, ont le droit de se faire représenter à la première réunion générale pour concourir à la sanction de ces prototypes. » Dans l'organisation du projet n° 1, le même personnel, le même mandat, les mêmes garanties se retrouvent donc sous des noms nouveaux, et la Commission internationale, aux opérations de laquelle le Gouvernement anglais autorise son délégué à participer,

continue à remplir, dans les mêmes conditions, la tâche qui lui a été primitivement dévolue.

M. le docteur Foerster (*Allemagne*) appuie l'observation de M. Jagerschmidt. Il déclare que, selon l'organisation prévue par le projet n° 1, les délégués des États engagés dans l'œuvre en cours d'exécution doivent continuer à y coopérer jusqu'au dernier moment, savoir : la sanction des prototypes internationaux, la sanction et la distribution des étalons nationaux. Il ajoute que, même pour l'avenir, d'après l'opinion des signataires du projet n° 1, des savants appartenant à des pays non contractants pourraient être appelés à siéger dans le Comité international.

M. le Président fait observer que, l'établissement projeté ayant au plus haut degré un caractère scientifique d'intérêt général, le peuple anglais, enclin comme il l'est à favoriser tout ce qui contribue aux progrès de la civilisation dans le monde, pourrait, par ses organes purement scientifiques, entretenir avec cet établissement des rapports non contractuels, d'une nature officieuse, et tels qu'il en existe entre corps savants.

M. Delyanni (*Grèce*) demande que la réunion de la Commission soit reculée à dix ou douze jours, le délai d'une semaine lui permettant bien de demander par télégraphe les instructions complémentaires dont il a besoin, mais ne lui permettant pas de faire parvenir à son Gouvernement les documents et informations qu'il voudrait lui transmettre.

M. le Président est porté à croire que le travail préparatoire dont la Commission a été chargée par la Conférence ne pourra pas être terminé en une seule séance. M. le Délégué du Gouvernement hellénique pourrait donc recevoir en temps utile les nouvelles instructions de son Gouvernement. Il faut aussi, dit M. le Président, tenir compte des convenances diverses qui peuvent faire désirer aux délégués non résidents de ne pas prolonger plus qu'il n'est absolument nécessaire leur séjour en France. Il propose en conséquence à la Commission de fixer sa séance à mardi prochain, 30 courant.

Cette proposition est adoptée.

La séance est levée à 4 heures.

Le Président de la Commission,
Signé : Dumas.

Les Secrétaires,
Signé : Ernest Crampon.
A. Riche.

COMMISSION DES DÉLÉGUÉS SPÉCIAUX.

SEPTIÈME ET DERNIÈRE SÉANCE.

JEUDI 1er AVRIL 1875.

PRÉSIDENCE DE M. DUMAS.

Étaient présents :

MM. le docteur Foerster, Stas, le docteur Herr, Holten, le général Ibañez, H. Vignaud, le général Morin, Péligot, Dumoustier de Frédilly, Jagerschmidt, Chisholm, Delyanni, Govi, Wild, le baron Wrède, Broch, le docteur Hirsch, Husny Bey, Acosta.

M. de Rivero, retenu chez lui par une indisposition, n'a pas pu prendre part à la réunion.

La séance est ouverte à 1 heure.

Le procès-verbal de la séance du 23 mars dernier est lu et adopté.

M. le Président fait connaître à la Commission que le Gouvernement ottoman vient de conférer à M. le lieutenant-colonel Husny Bey, son délégué spécial à la Conférence diplomatique du mètre, le caractère et les pouvoirs de plénipotentiaire, et que le Gouvernement du Brésil a chargé M. le général Morin de le représenter à la Conférence en qualité de délégué.

Le projet n° 1 ayant reçu depuis la dernière séance d'assez notables modifications, qui ont été portées à la connaissance de tous les membres de la Commission par la distribution d'un nouveau texte, M. le Président invite MM. les délégués à vouloir bien dire s'il en résulte quelque changement dans les résolutions qu'ils ont à énoncer, et à préciser auquel des deux projets n° 1 et n° 2 les instructions nouvelles qu'ils peuvent avoir reçues de leurs Gouvernements leur permettraient d'adhérer.

M. le docteur Foerster (*Allemagne*) déclare que le projet n° 1 est le seul qui soit d'accord avec les principes reconnus par le Gouvernement allemand comme condition essentielle de sa participation à un arrangement ultérieur.

M. le docteur Herr (*Autriche-Hongrie*) adhère au projet n° 1.

M. Stas (*Belgique*) renouvelle l'adhésion qu'il a déjà donnée par écrit au projet n° 1.

M. le général Morin (*Brésil* et *Portugal*) adhère au projet n° 2.

M. Holten (*Danemark*) n'a pas encore reçu les instructions définitives de son Gouvernement.

M. le général Ibañez (*Espagne*) vient d'en recevoir qui confirment son adhésion au projet n° 1.

M. H. Vignaud (*États-Unis*) adhère au projet n° 1.

M. Chisholm (*Grande-Bretagne*) n'a pas reçu d'autres instructions que celles qu'il a déjà fait connaître à la Commission, et, sous les mêmes réserves, il continue à approuver le projet n° 2.

M. Delyanni (*Grèce*) adhère au projet n° 2 jusqu'à nouvel ordre. Il attend incessamment l'arrivée des instructions qu'il a sollicitées de son Gouvernement.

M. Govi (*Italie*) adhère au projet n° 1, sous les mêmes réserves qu'il a déjà formulées à la première séance quant aux détails d'organisation du Bureau et aux dépenses de l'établissement scientifique proposé.

M. le Président a reçu de M. Bosscha (*Pays-Bas*) une lettre datée de la Haye, par laquelle M. le Délégué du Gouvernement néerlandais lui fait connaître qu'il ne pourra être de retour à Paris que demain vendredi, 2 courant.

M. le baron Wrède (*Suède*) renouvelle ses précédentes déclarations quant à l'intention de son Gouvernement de faire dépendre son adhésion du nombre et de l'importance des États qui participeront à la fondation de l'établissement permanent proposé par le projet n° 1.

M. Broch (*Norwége*) adhère au projet n° 1, conformément aux intentions manifestées par le Gouvernement des Royaumes-Unis de Suède et de Norwége de participer à tout arrangement qui serait adopté par la France et la majeure partie des grands États européens.

M. Wild (*Russie*) fait connaître que le Gouvernement russe adhère au

principe du projet n° 1, et qu'il vient d'être autorisé à en signer la rédaction définitive. Les déclarations officielles du Gouvernement russe et les engagements à prendre en son nom sont, d'ailleurs, réservés à M. le plénipotentiaire siégeant à la Conférence.

M. le docteur Hirsch (*Suisse*) déclare que, le projet n° 1 étant complétement d'accord avec les instructions qu'il a reçues, l'adhésion de son Gouvernement à ce projet peut être considérée comme certaine.

M. le lieutenant-colonel Husny Bey (*Turquie*) attendra, pour en référer à son Gouvernement, que la question ait été posée dans le sein de la Conférence.

M. le docteur Eliseo Acosta (*Vénézuéla*) se réserve de faire connaître en Conférence la décision de son Gouvernement.

M. le Président, après avoir recueilli ces diverses déclarations, constate que les membres de la Commission se trouvent encore partagés en trois groupes :

1° Les délégués partisans du projet n° 1, qui sont en majorité;

2° Les délégués partisans du projet n° 2;

3° Les délégués qui n'ont pas encore pris parti.

Le projet n° 1 reçoit séance tenante, sur la proposition de quelques membres du premier groupe, plusieurs modifications après lesquelles son texte définitif est signé par MM. Foerster (*Allemagne*), Herr (*Autriche-Hongrie*), Stas (*Belgique*), le général Ibañez (*Espagne*), H. Vignaud (*États-Unis*), Dumas (*France*), Govi (*Italie*), Wild (*Russie*) et Hirsch (*Suisse*).

Sur une observation de M. le Délégué de Russie, il est entendu que la rédaction du paragraphe 2 de l'article 2 des *Dispositions transitoires* du projet n° 1 ne crée pour les anciens délégués des États représentés à la Commission de 1872 aucun titre personnel indépendant de leur mandat et ne saurait porter atteinte au droit incontestable de chaque Gouvernement quant au choix de ses délégués.

Aucune modification n'est apportée au texte du projet n° 2, qui demeure tel qu'il a été inséré au procès-verbal de la séance du 19 mars.

La discussion étant épuisée et les deux projets ayant reçu leur dernière forme, M. le Président constate que la tâche de la Commission est terminée. Il retrace en quelques mots la marche qu'elle a suivie dans l'accomplissement

du travail préliminaire qui lui était confié, travail dont il signale le caractère et le résultat.

Deux opinions, dit-il, deux projets se sont produits dans le sein de la Commission, qu'il n'a pas été possible de réunir et de fondre en un seul. Le Gouvernement français désirait cette conciliation, et, jusqu'au dernier moment, ses délégués se sont efforcés, en restant neutres, de chercher le terrain sur lequel pouvait s'établir une entente commune. Quand ils ont dû, à leur tour, se prononcer, ils n'ont eu, en se ralliant au projet n° 1, qu'à suivre l'opinion déjà exprimée à plusieurs reprises par le Ministère de l'Agriculture et du Commerce de France. Ils ont été heureux de s'associer à la majorité de la Commission, lorsqu'elle déclarait que l'établissement à fonder pour l'unification et le perfectionnement du système métrique doit avoir un caractère scientifique d'ordre supérieur, qu'il doit être permanent, avoir son siége à Paris, et s'y trouver, en quelque sorte, rattaché, par l'intervention du président de l'Académie des sciences, au foyer même des origines du système métrique.

M. le Président constate que MM. les délégués, à quelque groupe qu'ils appartiennent, ont tous témoigné de l'importance qu'ils attachent à ce système, de leur reconnaissance pour ses illustres fondateurs et de leur confiance dans les efforts de la France pour en assurer le perfectionnement. Donnés par une réunion d'hommes si haut placés dans la science et si compétents, ces témoignages sont un titre précieux à enregistrer. Dans cette communauté durable des sentiments et des vues, supérieure à la divergence momentanée des opinions sur un point d'organisation, M. le Président aperçoit le gage certain d'une entente prochaine; car, lorsqu'on est d'accord pour vouloir le développement historique d'un système, on ne saurait, selon lui, demeurer longtemps divisé sur les moyens. Il espère donc voir s'effectuer dans la Conférence l'entente générale qui ne s'est pas produite au sein de la Commission; et, de même que l'invention du système métrique a laissé sa date parmi les plus hautes conceptions de l'humanité, la création d'un établissement international et permanent, destiné à répandre ce système chez tous les peuples et à le préserver de toute altération à travers les siècles à venir, marquera dans l'histoire une date également mémorable.

M. le Président propose de remettre, au nom de la Commission, entre les mains de M. le Ministre des Affaires étrangères, Président de la Conférence diplomatique, le texte définitif des projets n°s 1 et 2 ci-annexés, ainsi que les procès-verbaux des séances de la Commission.

Cette proposition est adoptée.

M. le général IBAÑEZ, après avoir rappelé avec quelle courtoisie et quelle impartialité M. le Président a dirigé les débats de la Commission, et à quelle hauteur il a su les maintenir, se fait l'interprète des sentiments de respectueuse reconnaissance de MM. les délégués.

Sur la proposition de M. le général IBAÑEZ, la Commission, à l'unanimité, vote des remercîments à M. le Président.

M. LE PRÉSIDENT dit que l'accomplissement de sa tâche lui a été rendu facile par la bienveillance sympathique de MM. les délégués, et il déclare que sa participation d'un moment aux travaux de la Commission spéciale du mètre, au milieu des savants les plus éminents de l'Europe, restera pour lui l'un des souvenirs les plus honorables de sa vie.

Sur la proposition de M. le général IBAÑEZ, des remercîments sont adressés à MM. les secrétaires, et la Commission, à l'unanimité, félicite M. CRAMPON pour l'intelligence et le mérite dont il a fait preuve dans la rédaction des procès-verbaux.

La Commission se sépare à 4 heures.

Le Président de la Commission,

Signé : DUMAS.

Les Secrétaires,

Signé : ERNEST CRAMPON,

A. RICHE.

ANNEXES

AU PROCÈS-VERBAL DE LA SEPTIÈME SÉANCE

DE

LA COMMISSION DES DÉLÉGUÉS SPÉCIAUX.

ANNEXE N° 1.

PROJET DE CONVENTION N° 1.

(RÉDACTION DÉFINITIVE.)

CONVENTION.

ARTICLE PREMIER.

Les Hautes Parties contractantes s'engagent à fonder et entretenir, à frais communs, un *Bureau international des poids et mesures*, scientifique et permanent, dont le siége est à Paris.

ART. 2.

Le Gouvernement français prendra les dispositions nécessaires pour faciliter l'acquisition ou, s'il y a lieu, la construction d'un bâtiment spécialement affecté à cette destination, dans les conditions déterminées par le Règlement annexé à la présente Convention.

ART. 3.

Le Bureau international fonctionnera sous la direction et la surveillance exclusives d'un *Comité international des poids et mesures*, placé lui-même sous l'autorité d'une *Conférence générale des poids et mesures* formée de délégués de tous les Gouvernements contractants.

ART. 4.

La présidence de la Conférence générale des poids et mesures est attribuée au président en exercice de l'Académie des sciences de Paris.

ART. 5.

L'organisation du Bureau, ainsi que la composition et les attributions du Comité international et de la Conférence générale des poids et mesures, sont déterminées par le Règlement annexé à la présente Convention.

ART. 6.

Le Bureau international des poids et mesures est chargé :

1° De toutes les comparaisons et vérifications des nouveaux prototypes du mètre et du kilogramme ;

2° De la conservation des prototypes internationaux;

3° Des comparaisons périodiques des étalons nationaux avec les prototypes internationaux et avec leurs témoins, ainsi que de celles des thermomètres étalons;

4° De la comparaison des nouveaux prototypes avec les étalons fondamentaux des poids et mesures non métriques employés dans les différents pays et dans les sciences;

5° De l'étalonnage et de la comparaison des règles géodésiques;

6° De la comparaison des étalons et échelles de précision dont la vérification serait demandée, soit par des Gouvernements, soit par des sociétés savantes, soit même par des artistes et des savants.

ART. 7.

Le personnel du Bureau se composera d'un directeur, de deux adjoints et du nombre d'employés nécessaire.

A partir de l'époque où les comparaisons des nouveaux prototypes auront été effectuées et où ces prototypes auront été répartis entre les divers États, le personnel du Bureau sera réduit dans la proportion jugée convenable.

Les nominations du personnel du Bureau seront notifiées par le Comité international aux Gouvernements des Hautes Parties contractantes.

ART. 8.

Les prototypes internationaux du mètre et du kilogramme, ainsi que leurs témoins, demeureront déposés dans le Bureau; l'accès du dépôt sera uniquement réservé au Comité international.

ART. 9.

Tous les frais d'établissement et d'installation du Bureau international des poids et mesures, ainsi que les dépenses annuelles d'entretien et celles du Comité, seront couverts par des contributions des États contractants, établies d'après une échelle basée sur leur population actuelle.

ART. 10.

Les sommes représentant la part contributive de chacun des États contractants seront versées, au commencement de chaque année, par l'intermédiaire du Ministère des Affaires étrangères de France, à la Caisse des dépôts et consignations, à Paris, d'où elles seront retirées, au fur et à mesure des besoin, sur mandats du directeur du Bureau.

ART. 11.

Les Gouvernements qui useraient de la faculté, réservée à tout État, d'accéder à la présente Convention, seront tenus d'acquitter une contribution dont le montant sera déterminé par le Comité sur les bases établies à l'article 9, et qui sera affectée à l'amélioration du matériel scientifique du Bureau.

ART. 12.

Les Hautes Parties contractantes se réservent la faculté d'apporter d'un commun accord à la présente Convention toutes les modifications dont l'expérience démontrerait l'utilité.

ART. 13.

A l'expiration d'un terme de douze années, la présente Convention pourra être dénoncée par l'une ou l'autre des Hautes Parties contractantes.

Le Gouvernement qui userait de la faculté d'en faire cesser les effets en ce qui le concerne sera tenu de notifier son intention une année d'avance et renoncera, par ce fait, à tous droits de copropriété sur les prototypes internationaux et sur le Bureau.

ART. 14.

La présente Convention sera ratifiée, etc. etc.

RÈGLEMENT.

ARTICLE PREMIER.

Le Bureau international des poids et mesures sera établi dans un bâtiment spécial présentant toutes les garanties nécessaires de tranquillité et de stabilité.

Il comprendra, outre le local approprié au dépôt des prototypes, des salles pour l'installation des comparateurs et des balances, un laboratoire, une bibliothèque, une salle d'archives, des cabinets de travail pour les fonctionnaires et des logements pour le personnel de garde et de service.

ART. 2.

Le Comité international est chargé de l'acquisition et de l'appropriation de ce bâtiment, ainsi que de l'installation des services auxquels il est destiné.

Dans le cas où le Comité ne trouverait pas à acquérir un bâtiment convenable, il en sera construit un sous sa direction et sur ses plans.

ART. 3.

Le Gouvernement français prendra, sur la demande du Comité international, les dispositions nécessaires pour faire reconnaître le Bureau comme établissement d'utilité publique.

ART. 4.

Le Comité international fera exécuter les instruments nécessaires, tels que : comparateurs pour les étalons à traits et à bouts, appareil pour les déterminations des dilatations absolues, balances pour les pesées dans l'air et dans le vide, comparateurs pour les règles géodésiques, etc.

ART. 5.

Les frais d'acquisition ou de construction du bâtiment et les dépenses d'installation et d'achat des instruments et appareils ne pourront dépasser ensemble la somme de 400,000 francs.

ART. 6.

Le budget des dépenses annuelles est évalué ainsi qu'il suit :

A. Pour la première période de la confection et de la comparaison des nouveaux prototypes :

a) Traitement du directeur	15,000f
Traitement de deux adjoints, à 6,000 francs	12,000
Traitement de quatre aides, à 3,000 francs	12,000
Appointements d'un mécanicien-concierge	3,000
Gages de deux garçons de bureau, à 1,500 francs	3,000
TOTAL des traitements	45,000
b) Indemnités pour les savants et les artistes qui, sur la demande du Comité, seraient chargés de travaux spéciaux. Entretien du bâtiment, achat et réparation d'appareils, chauffage, éclairage, frais de bureau	24,000
c) Indemnité pour le secrétaire du Comité international des poids et mesures	6,000
TOTAL	75,000

Le budget annuel du Bureau pourra être modifié, suivant les besoins, par le Comité international, sur la proposition du directeur, mais sans pouvoir dépasser la somme de 100,000 francs.

Toute modification que le Comité croirait devoir apporter, dans ces limites, au budget annuel fixé par le présent Règlement, sera portée à la connaissance des Gouvernements contractants.

Le Comité pourra autoriser le directeur, sur sa demande, à opérer des virements d'un chapitre à l'autre du budget qui lui est alloué.

B. Pour la période postérieure à la distribution des prototypes:

a) Traitement du directeur	15,000f
Traitement d'un adjoint	6,000
Appointements d'un mécanicien-concierge	3,000
Gages d'un garçon de bureau	1,500
	25,500
b) Dépenses du bureau	18,500
c) Indemnité pour le secrétaire du Comité international	6,000
TOTAL	50,000

ART. 7.

La Conférence générale mentionnée à l'article 3 de la Convention se réunira à Paris, sur la convocation du Comité international, au moins une fois tous les six ans.

Elle a pour mission de discuter et de provoquer les mesures nécessaires pour la propagation et le perfectionnement du système métrique, ainsi que de sanctionner les nouvelles déterminations métrologiques fondamentales qui auraient été faites dans l'intervalle de ses réunions. Elle reçoit le rapport du Comité international sur les travaux accomplis, et procède, au scrutin secret, au renouvellement par moitié du Comité international.

Les votes, au sein de la Conférence générale, ont lieu par États; chaque État a droit à une voix.

Les membres du Comité international siégent de droit dans les réunions de la Conférence; ils peuvent être en même temps délégués de leurs Gouvernements.

ART. 8.

Le Comité international mentionné à l'article 3 de la Convention sera composé de quatorze membres appartenant tous à des États différents.

Il sera formé, pour la première fois, des douze membres de l'ancien Comité permanent de la Commission internationale de 1872 et des deux délégués qui, lors de la nomination de ce Comité permanent, avaient obtenu le plus grand nombre de suffrages après les membres élus.

Lors du renouvellement par moitié du Comité international, les membres sortants seront d'abord ceux qui, en cas de vacance, auront été élus provisoirement dans l'intervalle entre deux sessions de la Conférence; les autres seront désignés par le sort.

Les membres sortants seront rééligibles.

ART. 9.

Le Comité international dirige les travaux concernant la vérification des nouveaux prototypes, et, en général, tous les travaux métrologiques que les Hautes Parties contractantes décideront de faire exécuter en commun.

Il est chargé, en outre, de surveiller la conservation des prototypes internationaux.

ART. 10.

Le Comité international se constitue en choisissant lui-même, au scrutin secret, son président et son secrétaire. Ces nominations seront notifiées aux Gouvernements des Hautes Parties contractantes.

Le président et le secrétaire du Comité et le directeur du Bureau doivent appartenir à des pays différents.

Une fois constitué, le Comité ne peut procéder à de nouvelles élections ou no-
[illegible]e trois mois après que tous les membres en auront été avertis par le
[illegible]u Comité.

ART. 11.

Jusqu'à l'époque où les nouveaux prototypes seront terminés et distribués, le

ART. 4.

Le Comité international fera exécuter les instruments nécessaires, tels que : comparateurs pour les étalons à traits et à bouts, appareil pour les déterminations des dilatations absolues, balances pour les pesées dans l'air et dans le vide, comparateurs pour les règles géodésiques, etc.

ART. 5.

Les frais d'acquisition ou de construction du bâtiment et les dépenses d'installation et d'achat des instruments et appareils ne pourront dépasser ensemble la somme de 400,000 francs.

ART. 6.

Le budget des dépenses annuelles est évalué ainsi qu'il suit :

A. Pour la première période de la confection et de la comparaison des nouveaux prototypes :

a) Traitement du directeur	15,000f
Traitement de deux adjoints, à 6,000 francs	12,000
Traitement de quatre aides, à 3,000 francs	12,000
Appointements d'un mécanicien-concierge	3,000
Gages de deux garçons de bureau, à 1,500 francs	3,000
TOTAL des traitements	45,000
b) Indemnités pour les savants et les artistes qui, sur la demande du Comité, seraient chargés de travaux spéciaux. Entretien du bâtiment, achat et réparation d'appareils, chauffage, éclairage, frais de bureau	24,000
c) Indemnité pour le secrétaire du Comité international des poids et mesures	6,000
TOTAL	75,000

Le budget annuel du Bureau pourra être modifié, suivant les besoins, par le Comité international, sur la proposition du directeur, mais sans pouvoir dépasser la somme de 100,000 francs.

Toute modification que le Comité croirait devoir apporter, dans ces limites, au budget annuel fixé par le présent Règlement, sera portée à la connaissance des Gouvernements contractants.

Le Comité pourra autoriser le directeur, sur sa demande, à opérer des virements d'un chapitre à l'autre du budget qui lui est alloué.

B. Pour la période postérieure à la distribution des prototypes :

a) Traitement du directeur	15,000f
Traitement d'un adjoint	6,000
Appointements d'un mécanicien-concierge	3,000
Gages d'un garçon de bureau	1,500
	25,500
b) Dépenses du bureau	18,500
c) Indemnité pour le secrétaire du Comité international	6,000
TOTAL	50,000

ART. 7.

La Conférence générale mentionnée à l'article 3 de la Convention se réunira à Paris, sur la convocation du Comité international, au moins une fois tous les six ans.

Elle a pour mission de discuter et de provoquer les mesures nécessaires pour la propagation et le perfectionnement du système métrique, ainsi que de sanctionner les nouvelles déterminations métrologiques fondamentales qui auraient été faites dans l'intervalle de ses réunions. Elle reçoit le rapport du Comité international sur les travaux accomplis, et procède, au scrutin secret, au renouvellement par moitié du Comité international.

Les votes, au sein de la Conférence générale, ont lieu par États; chaque État a droit à une voix.

Les membres du Comité international siégent de droit dans les réunions de la Conférence; ils peuvent être en même temps délégués de leurs Gouvernements.

ART. 8.

Le Comité international mentionné à l'article 3 de la Convention sera composé de quatorze membres appartenant tous à des États différents.

Il sera formé, pour la première fois, des douze membres de l'ancien Comité permanent de la Commission internationale de 1872 et des deux délégués qui, lors de la nomination de ce Comité permanent, avaient obtenu le plus grand nombre de suffrages après les membres élus.

Lors du renouvellement par moitié du Comité international, les membres sortants seront d'abord ceux qui, en cas de vacance, auront été élus provisoirement dans l'intervalle entre deux sessions de la Conférence; les autres seront désignés par le sort.

Les membres sortants seront rééligibles.

ART. 9.

Le Comité international dirige les travaux concernant la vérification des nouveaux prototypes, et, en général, tous les travaux métrologiques que les Hautes Parties contractantes décideront de faire exécuter en commun.

Il est chargé, en outre, de surveiller la conservation des prototypes internationaux.

ART. 10.

Le Comité international se constitue en choisissant lui-même, au scrutin secret, son président et son secrétaire. Ces nominations seront notifiées aux Gouvernements des Hautes Parties contractantes.

Le président et le secrétaire du Comité et le directeur du Bureau doivent appartenir à des pays différents.

Une fois constitué, le Comité ne peut procéder à de nouvelles élections ou nominations que trois mois après que tous les membres en auront été avertis par le bureau du Comité.

ART. 11.

Jusqu'à l'époque où les nouveaux prototypes seront terminés et distribués, le

Comité se réunira au moins une fois par an; après cette époque, ses réunions seront au moins bisannuelles.

ART. 12.

Les votes du Comité ont lieu à la majorité des voix; en cas de partage, la voix du président est prépondérante. Les décisions ne sont valables que si le nombre des membres présents égale au moins la moitié plus un des membres qui composent le Comité.

Sous réserve de cette condition, les membres absents ont le droit de déléguer leurs votes aux membres présents, qui devront justifier de cette délégation. Il en est de même pour les nominations au scrutin secret.

ART. 13.

Dans l'intervalle d'une session à l'autre, le Comité a le droit de délibérer par correspondance.

Dans ce cas, pour que la décision soit valable, il faut que tous les membres du Comité aient été appelés à émettre leur avis.

ART. 14.

Le Comité international des poids et mesures remplit provisoirement les vacances qui pourraient se produire dans son sein; ces élections se font par correspondance, chacun des membres étant appelé à y prendre part.

ART. 15.

Le Comité international élaborera un règlement détaillé pour l'organisation et les travaux du Bureau, et il fixera les taxes à payer pour les travaux extraordinaires prévus à l'article 6 de la Convention.

Ces taxes seront affectées au perfectionnement du matériel scientifique du Bureau.

ART. 16.

Toutes les communications du Comité international avec les Gouvernements des Hautes Parties contractantes auront lieu par l'intermédiaire de leurs représentants diplomatiques à Paris.

Pour toutes les affaires dont la solution appartiendra à une administration française, le Comité aura recours au Ministère des Affaires étrangères de France.

ART. 17.

Le directeur du Bureau ainsi que les adjoints sont nommés au scrutin secret par le Comité international.

Les employés sont nommés par le directeur.

Le directeur a voix délibérative au sein du Comité.

ART. 18.

Le directeur du Bureau n'aura accès au lieu de dépôt des prototypes interna-

tionaux du mètre et du kilogramme qu'en vertu d'une résolution du Comité et en présence de deux de ses membres.

Le lieu de dépôt des prototypes ne pourra s'ouvrir qu'au moyen de trois clefs, dont une sera en la possession du directeur des Archives de France, la seconde dans celle du président du Comité, et la troisième dans celle du directeur du Bureau.

Les étalons de la catégorie des prototypes nationaux serviront seuls aux travaux ordinaires de comparaisons du Bureau.

ART. 19.

Le directeur du Bureau adressera, chaque année, au Comité : 1° un rapport financier sur les comptes de l'exercice précédent, dont il lui sera, après vérification, donné décharge; 2° un rapport sur l'état du matériel; 3° un rapport général sur les travaux accomplis dans le cours de l'année écoulée.

Le Comité international adressera, de son côté, à tous les Gouvernements des Hautes Parties contractantes un rapport annuel sur l'ensemble de ses opérations scientifiques, techniques et administratives et de celles du Bureau.

Le président du Comité rendra compte à la Conférence générale des travaux accomplis depuis l'époque de sa dernière session.

Les rapports et publications du Comité et du Bureau seront rédigés en langue française. Ils seront imprimés et communiqués aux Gouvernements des Hautes Parties contractantes.

ART. 20.

L'échelle des contributions dont il est question à l'article 9 de la Convention sera établie ainsi qu'il suit :

Le chiffre de la population exprimé en millions, sera multiplié

par le coefficient 3 pour les États dans lesquels le système métrique est obligatoire;

par le coefficient 2 pour ceux dans lesquels il n'est que facultatif;

par le coefficient 1 pour les autres États.

La somme des produits ainsi obtenus fournira le nombre d'unités par lequel la dépense totale devra être divisée. Le quotient donnera le montant de l'unité de dépense.

ART. 21.

Les frais de confection des prototypes internationaux, ainsi que des étalons et témoins destinés à les accompagner, seront supportés par les Hautes Parties contractantes d'après l'échelle établie à l'article précédent.

Les frais de comparaison et de vérification des étalons demandés par des États qui ne participeraient pas à la présente Convention seront réglés par le Comité conformément aux taxes fixées en vertu de l'article 15 du Règlement.

ART. 22.

Le présent Règlement aura même force et valeur que la Convention à laquelle il est annexé.

DISPOSITIONS TRANSITOIRES.

ARTICLE PREMIER.

Tous les États qui étaient représentés à la Commission internationale du mètre réunie à Paris en 1872, qu'ils soient ou non parties contractantes à la présente Convention, recevront les prototypes qu'ils auront commandés, et qui leur seront livrés dans toutes les conditions de garantie déterminées par ladite Commission internationale.

ART. 2.

La première réunion de la Conférence générale des poids et mesures mentionnée à l'article 3 de la Convention aura notamment pour objet de sanctionner ces nouveaux prototypes et de les répartir entre les États qui en auront fait la demande.

En conséquence, les délégués de tous les Gouvernements qui étaient représentés à la Commission internationale de 1872, ainsi que les membres de la section française, feront de droit partie de cette première réunion pour concourir à la sanction des prototypes.

ART. 3.

Le Comité international mentionné à l'article 3 de la Convention, et composé comme il est dit à l'article 8 du Règlement, est chargé de recevoir et de comparer entre eux les nouveaux prototypes, d'après les décisions scientifiques de la Commission internationale de 1872 et de son Comité permanent, sous réserve des modifications que l'expérience pourrait suggérer dans l'avenir.

ART. 4.

La section française de la Commission internationale de 1872 reste chargée des travaux qui lui ont été confiés pour la construction des nouveaux prototypes, avec le concours du Comité international.

ART. 5.

Les frais de fabrication des étalons métriques construits par la section française seront remboursés par les Gouvernements intéressés, d'après le prix de revient par unité qui sera déterminé par ladite section.

ART. 6.

Le Comité international est autorisé à se constituer immédiatement et à faire toutes les études préparatoires nécessaires pour la mise à exécution de la Convention, sans engager aucune dépense avant l'échange des ratifications de ladite Convention.

Signé : Foerster (*Allemagne*).
Herr (*Autriche*).
Stas (*Belgique*).
Général Ibañez (*Espagne*).
H. Vignaud (*États-Unis*).
Dumas (*France*).
G. Govi (*Italie*).
Wild (*Russie*).
Hirsch (*Suisse*).

ANNEXE N° 2.

PROJET DE CONVENTION N° 2.

(RÉDACTION DÉFINITIVE.)

CONVENTION.

ARTICLE PREMIER.

Les Hautes Parties contractantes s'engagent à fonder et entretenir, à frais communs, un *Bureau métrologique international*, dont le siége sera à Paris ou dans la banlieue.

ART. 2.

Le Gouvernement français prendra les dispositions nécessaires pour faciliter l'acquisition ou, s'il y a lieu, la construction d'un bâtiment spécialement affecté à cet établissement, dans les conditions déterminées par le Règlement annexé à la présente Convention.

ART. 3.

Le Bureau métrologique international est destiné à servir à la Commission internationale du mètre qui a été réunie à Paris en 1870 et 1872.

Il sera à la disposition du Comité permanent de cette Commission pour la vérification et la comparaison des étalons métriques dont la construction a été confiée à la section française avec le concours du Comité permanent.

ART. 4.

Lorsque ces travaux de vérifications et de comparaisons auront été terminés, le Bureau métrologique international demeurera affecté au dépôt des prototypes métriques internationaux, de leurs témoins et des étalons internationaux auxiliaires, dans les conditions qui seront fixées, lors de la dernière réunion de la Commission internationale, par les délégués des États entre lesquels auront été répartis les étalons métriques.

ART. 5.

Tous les frais d'établissement et d'entretien du Bureau métrologique international, ainsi que les dépenses annuelles du Comité permanent, seront supportés par les États contractants, proportionnellement au chiffre de leur population actuelle et sur la base fixée par le Règlement annexé à la présente Convention.

ART. 6.

Les frais de fabrication des étalons métriques construits par la section française seront remboursés par les Gouvernements intéressés, d'après les calculs faits par le Comité permanent.

ART. 7.

Par un arrangement particulier signé en même temps que la présente Convention, celles des Hautes Parties contractantes qui croient utile de donner au Bureau métrologique le caractère d'une institution scientifique internationale et permanente régleront entre elles les conditions suivant lesquelles cet établissement devra continuer à fonctionner, pour leur compte, après la clôture des travaux de la Commission internationale.

ART. 8.

Dans le cas prévu à l'article précédent, les Gouvernements qui ne croiraient pas devoir prendre part à ce nouvel arrangement seront tenus seulement de contribuer aux frais de conservation des prototypes métriques internationaux, ainsi que des instruments et appareils qui auront servi aux travaux du Comité permanent.

ART. 9.

La présente Convention sera ratifiée, etc. etc.

RÈGLEMENT.

ARTICLE PREMIER.

Le Bureau métrologique international sera établi dans un bâtiment spécial, à l'abri des ébranlements du sol et présentant toutes les garanties nécessaires de tranquillité et de stabilité.

ART. 2.

Le Comité permanent de la Commission internationale du mètre est chargé de l'acquisition et de l'appropriation du bâtiment où le Bureau sera installé, ainsi que de l'achat des instruments nécessaires à ses travaux.

Dans le cas où le Comité ne trouverait pas à acquérir un bâtiment convenant à cette destination, il en sera construit un sous sa direction et sur les plans qu'il fournira.

ART. 3.

Les frais d'acquisition ou de construction du bâtiment, les dépenses d'installation et l'achat des instruments et appareils ne pourront dépasser la somme de 400,000 francs.

ART. 4.

Le personnel du Bureau métrologique international sera nommé par le Comité permanent.

Il se composera d'un directeur et du personnel jugé nécessaire par le Comité permanent.

ART. 5.

Les dépenses annuelles de personnel, de matériel et d'entretien du Bureau ne pourront dépasser la somme de 75,000 francs.

ART. 6.

La répartition des frais de premier établissement et des dépenses annuelles d'entretien s'effectuera ainsi qu'il suit :

Allemagne............
Autriche-Hongrie.......
Belgique..............
....

ART. 7.

Le Comité permanent sera complété par l'adjonction des deux délégués à la Commission internationale du mètre qui, lors de la formation dudit Comité, ont obtenu le plus grand nombre de suffrages après les membres élus.

ART. 8.

Dans l'intervalle des sessions de la Commission internationale du mètre, le Comité permanent, ainsi composé de quatorze membres, demeure le seul organe de la Commission ; il a seul qualité pour la représenter et faire exécuter ses décisions.

Il pourvoira lui-même aux vacances qui pourront se produire dans son sein, sous la condition que ses membres appartiennent tous à des nationalités différentes.

ART. 9.

Dans le cas où se réaliserait l'éventualité prévue par l'article 7 de la Convention, les étalons internationaux auxiliaires serviront seuls aux travaux scientifiques ultérieurs du Bureau métrologique international.

ART. 10.

Le présent Règlement aura même force et valeur que la Convention à laquelle il est annexé.

SÉANCES

DE

LA CONFÉRENCE DIPLOMATIQUE.

(SUITE.)

CONFÉRENCE DIPLOMATIQUE.

DEUXIÈME SÉANCE.

LUNDI 12 AVRIL 1875.

PRÉSIDENCE DE M. LE DUC DECAZES.

Étaient présents :

Pour l'Allemagne : S. A. M. le prince DE HOHENLOHE-SCHILLINGSFÜRST, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de S. M. l'Empereur d'Allemagne,

Assisté de M. le docteur FOERSTER, directeur du Bureau des poids et mesures, professeur et directeur de l'Observatoire de Berlin;

Pour l'Autriche-Hongrie : Son Exc. M. le comte APPONYI, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de S. M. l'Empereur d'Autriche,

Assisté de M. le docteur HERR, professeur de géodésie et d'astronomie à l'École polytechnique de Vienne, directeur des poids et mesures;

Pour la Belgique : M. le baron BEYENS, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi des Belges,

Assisté de M. STAS, membre de l'Académie royale de Belgique;

Pour le Brésil : M. le vicomte D'ITAJUBA, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. l'Empereur du Brésil,

Assisté de M. le général MORIN, membre de l'Institut de France ;

Pour la Confédération Argentine : M. BALCARCE, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire;

Pour le Danemark : M. le comte DE MOLTKE-HVITFELDT, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Danemark,

Assisté de M. HOLTEN, professeur de physique à l'Université et membre de l'Académie des sciences de Copenhague;

Pour l'Espagne : S. Exc. M. le marquis DE MOLINS, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de Sa Majesté Catholique, et M. le général IBAÑEZ, directeur général de l'Institut géographique et statistique d'Espagne, membre de l'Académie des sciences de Madrid ;

Pour les États-Unis d'Amérique : M. WASHBURNE, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire,

Assisté de M. H. VIGNAUD ;

Pour la France : M. le duc DECAZES, Ministre des Affaires étrangères,

Assisté de MM. DUMAS, ancien ministre, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences ; PÉLIGOT, membre de l'Institut de France ; DUMOUSTIER DE FRÉDILLY, directeur au Ministère de l'Agriculture et du Commerce ; JAGERSCHMIDT, sous-directeur au Ministère des Affaires étrangères ;

Pour la Grande-Bretagne : M. CHISHOLM, conservateur des poids et mesures et des étalons monétaires, à Londres ;

Pour la Grèce : M. COUNDOURIOTIS, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi des Hellènes,

Assisté de M. DELYANNI, premier secrétaire de la légation de Grèce à Paris ;

Pour l'Italie : M. le chevalier NIGRA, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi d'Italie,

Assisté de M. G. GOVI, professeur de physique à l'Université de Turin ;

Pour les Pays-Bas : M. le baron DE ZUYLEN DE NYEVELT, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi des Pays-Bas,

Assisté de M. BOSSCHA, professeur de physique à l'École polytechnique de Delft, membre de l'Académie des sciences des Pays-Bas ;

Pour le Pérou : M. Pedro GALVEZ, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire, et M. Francisco DE RIVERO, ancien ministre plénipotentiaire ;

Pour le Portugal : M. Jose DA SILVA MENDES LEAL, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Portugal,

Assisté de M. le général MORIN ;

Pour la Russie : M. OKOUNEFF, conseiller d'État actuel, conseiller d'ambassade,

Assisté de M. WILD, directeur de l'Observatoire physique et membre de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg ;

Pour la Suède et la Norwége : M. le baron ADELSWÄRD, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Suède et de Norwége,

Assisté de MM. le lieutenant général baron WRÈDE, membre de l'Aca-

démie des sciences de Stockholm; BROCH, professeur de mathématiques à l'Université de Christiania, membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris;

Pour la Suisse : M. KERN, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire,

Assisté de M. le docteur HIRSCH, directeur de l'Observatoire de Neuchâtel;

Pour la Turquie : M. HUSNY BEY, lieutenant-colonel d'état-major;

Pour le Vénézuéla, M. le docteur Eliseo ACOSTA.

La séance est ouverte à 1 heure.

Le procès-verbal de la séance du 1er mars dernier est lu et adopté.

La Commission spéciale ayant achevé le travail préparatoire dont elle était chargée, M. le Président, avant d'ouvrir la discussion sur les deux projets qu'elle a formulés, propose à la Conférence d'entendre le rapport de M. Dumas.

Cette proposition étant agréée, M. Dumas, président de la Commission spéciale, s'exprime en ces termes :

MESSIEURS,

Dans votre première séance, vous avez décidé qu'une Commission spéciale serait chargée d'étudier la question que vous étiez appelés à résoudre et de vous présenter un projet sur lequel pourraient porter vos délibérations.

Elle s'est réunie immédiatement, et elle a consacré sept séances générales et un grand nombre de séances particulières à l'examen des projets émanés des groupes spontanément formés dans son sein.

Deux de ces projets ont revêtu une forme définitive et rallié, chacun de son côté, un certain nombre d'États. D'autre part, il est quelques États dont les délégués ont demandé à réserver leur avis.

La Commission spéciale, dans sa dernière séance, m'a chargé de déposer entre les mains de Son Exc. M. le Président de la Conférence diplomatique les procès-verbaux de ses séances et le texte des deux projets représentant les opinions qui s'étaient manifestées au cours de la discussion.

Son Exc. M. le Président de la Conférence diplomatique a pensé qu'il était nécessaire de rappeler sommairement devant vous, par un exposé purement personnel, qui n'engage en rien la Commission, l'origine de la question qui vous est soumise, le caractère des deux projets par lesquels on a essayé de la résoudre, et les raisons données à leur appui.

Je n'ai pas besoin de faire remarquer que le rôle des représentants de

la France était indiqué. Ils devaient se maintenir dans la plus complète impartialité devant des opinions dissidentes. Commandé par la nature des choses et par la situation, ce rôle devenait plus opportun et plus facile en présence des témoignages réitérés de courtoisie, de confiance et de bon vouloir que les délégués français recevaient de tous leurs collègues.

Si l'entente la plus complète ne s'est point établie, il est donc nécessaire et juste de constater que, de part et d'autre, aucun effort n'a été négligé pour y parvenir. Il suffit de comparer les projets primitifs et les projets définitifs pour être convaincu qu'on a témoigné des deux côtés d'un grand désir de se rapprocher et de s'entendre. Il n'est donc pas interdit d'espérer que les dissentiments qui séparent encore les deux groupes pourront s'effacer devant une dernière tentative de conciliation ou d'adhésion qu'il vous appartient d'essayer, et à laquelle votre haute autorité promet un succès qu'il ne nous a pas été permis d'obtenir, mais que nous serions heureux d'avoir préparé.

Vous savez, Messieurs, que la Commission internationale du mètre réunie en 1872, sous la présidence de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, a confié à un Comité permanent la poursuite de ses travaux.

De son côté, la section française de la Commission internationale ayant été chargée de l'exécution des nouveaux prototypes destinés à être comparés entre eux, par les soins et sous la direction de ce Comité permanent, celui-ci, dans sa séance du 17 octobre 1874, exprimait sa reconnaissance et sa satisfaction pour le travail que la section française avait accompli.

Il ajoutait que le moment étant venu pour lui de procéder à la comparaison de ces prototypes, son bureau était chargé de se rendre auprès du Ministre de l'Agriculture et du Commerce et de lui demander que les mesures nécessaires fussent prises pour arriver à la réunion d'une conférence diplomatique dont l'Académie des sciences de Paris avait elle-même autrefois demandé la formation, et dont les membres seraient munis des pouvoirs les plus étendus.

Il s'agissait, en effet, de s'entendre au sujet des moyens propres à mettre le Comité en état d'exécuter tous les travaux qui lui incombaient dans le présent, d'assurer dans l'avenir la conservation des prototypes, ainsi que l'exécution de toutes les opérations de comparaison nécessaires pour fournir aux divers États ou même aux particuliers des copies exactes de ces prototypes.

La Conférence diplomatique, dont le Comité permanent sollicitait la formation, aujourd'hui réunie, ayant voulu que la question fût examinée par les délégués de l'ordre scientifique ou technique qui en font partie, ceux-ci ont dû naturellement prendre comme point de départ de leur travail la délibération primitive de 1872 par laquelle la Commission internationale du

mètre réclamait la création d'un Bureau international neutre, siégeant à Paris, fondé et entretenu à frais communs par les États fondateurs.

Ils y étaient d'autant plus conviés que cette première délibération de la Commission internationale avait été sanctionnée par de nouvelles décisions.

Sur cet objet, les membres de votre Commission spéciale se sont classés immédiatement en trois groupes, entre lesquels il ne nous a pas été donné d'établir une entente complète, quoique les dissidences qui les séparaient d'abord se fussent bien atténuées par la discussion.

Divers États avaient chargé leurs délégués de demander et de soutenir la création d'un Bureau permanent.

D'autres États avaient chargé leurs délégués de se refuser à cette création et de réclamer celle d'un Bureau temporaire, tout en admettant la nécessité d'un dépôt permanent pour la conservation des prototypes.

Enfin, les délégués de quelques États étaient tenus de réserver leur opinion jusqu'à la conclusion de la Convention.

En conséquence, les délégués appartenant, soit au premier groupe, soit au second, ont été engagés à formuler leurs projets respectifs et à les soumettre à la Commission spéciale. La comparaison de ces projets a permis de reconnaître immédiatement que, tout en ayant été conçus dans des vues opposées en principe, ils étaient d'accord sur un grand nombre de points. L'examen comparatif auquel on s'est livré à ce sujet, dans les séances de la Commission spéciale ou dans des conférences moins officielles, ont rapproché, peu à peu, les deux rédactions, sans faire cesser leur divergence sur le point principal : le Bureau sera-t-il permanent ou temporaire ?

Dès lors, tout en réservant l'entière liberté des partisans du projet n° 2, la discussion s'est concentrée en fait plus spécialement sur la rédaction du projet n° 1, émané du groupe qui réclamait la permanence du Bureau. On pouvait espérer qu'à l'aide des concessions qu'il paraissait disposé à accorder sur beaucoup de points, on parviendrait à obtenir l'adhésion des partisans du Bureau temporaire. Cet accord ne s'étant point établi, il nous reste à vous faire connaître l'économie des deux projets.

Le projet n° 1 comprend trois parties :

1° Un projet de *Convention;*

2° Un *Règlement administratif;*

3° Des *Dispositions transitoires.*

Le projet de Convention détermine la création d'un Bureau international des poids et mesures scientifique et permanent, dont le siége est à Paris.

Ce Bureau fonctionne sous la surveillance d'un Comité qui est lui-même placé sous l'autorité d'une Conférence générale.

Le Bureau est chargé :

De la vérification des nouveaux prototypes et de leur conservation;

De la vérification de toutes les copies de ces prototypes et de leur comparaison périodique ;

De l'étalonnage et de la comparaison des règles géodésiques, conformément à la demande du Bureau des longitudes.

A l'expiration d'un terme de douze années, chacune des Parties contractantes pourra dénoncer la Convention.

Pendant toute sa durée, les États qui n'y avaient point adhéré seront admis à y participer, sous certaines conditions.

Le Règlement détermine la manière de procéder de la Conférence, du Comité et du Bureau. Il spécifie leurs attributions respectives. Il précise le mode de nomination des membres du Comité, du directeur et des adjoints du Bureau. Il indique les formalités à suivre pour la création et le fonctionnement du Bureau, ainsi que la base sur laquelle sera fixée la part contributive de chaque État contractant.

Les dispositions transitoires ont pour objet de sauvegarder la situation et les droits des États qui, ayant pris part aux conférences de 1872 et ayant commandé des prototypes, doivent être appelés à concourir à leur sanction. Leurs délégués feront de droit partie de la première conférence, chargée d'effectuer cette opération.

De son côté, la section française reste chargée de poursuivre les travaux qui lui avaient été confiés pour la construction des nouveaux prototypes.

Enfin, pour mettre le Comité international en mesure de procéder à la vérification des prototypes dans un délai peu éloigné, il est autorisé à se constituer immédiatement, en s'adjoignant deux membres nouveaux, et à faire toutes les études préparatoires nécessaires.

Ainsi, le projet n° 1, tout en déclarant indispensable en principe la création d'un Bureau permanent, laisse les États qui auraient concouru à sa formation libres de se retirer après un temps donné; il permet, en tout temps, l'accession des États qui n'auraient pas pris part à la Convention; il met ses services à la disposition de tous ceux qui peuvent les réclamer : États, établissements scientifiques, artistes ou particuliers.

Enfin, il se prête à toute combinaison propre à faciliter la conclusion des opérations engagées par la Conférence de 1872, par son Comité permanent ou par la Commission internationale.

Le projet n° 2 se compose d'une Convention et d'un Règlement. Par la Convention on crée, aux frais des Parties contractantes, un Bureau métrologique international à Paris. Ce Bureau est destiné à servir à la Commission internationale, et il doit être à la disposition de son Comité permanent.

Après la réception et la distribution des étalons métriques, le Bureau demeure affecté au dépôt des prototypes internationaux.

Par un arrangement particulier, signé en même temps que la Conven-

tion, les États qui veulent donner au Bureau un caractère scientifique et permanent règlent entre eux les conditions selon lesquelles il sera appelé à fonctionner, pour leur compte, après la clôture des travaux de la Commission internationale.

Les États qui ne prendront pas part à cet arrangement contribueront seulement aux frais de conservation et de garde des prototypes et des appareils.

Le Règlement indique le mode d'acquisition et d'installation du bâtiment et du matériel du Bureau. Il fixe au même chiffre que le projet n° 1 les frais de premier établissement et les dépenses annuelles, du moins pour celles-ci, pendant la période d'activité du Bureau.

Il laisse à l'avenir à préciser les dépenses annuelles pour le dépôt.

Le projet n° 2 ne renferme pas de dispositions transitoires. Il n'en comportait pas.

Il serait inutile de poursuivre l'examen détaillé de ce projet dans ses autres dispositions, puisqu'elles sont le plus souvent identiques avec celles du projet n° 1.

La différence qui existe entre ces deux projets réside en ce que le projet n° 1 donne immédiatement au Bureau son caractère scientifique et permanent, tandis que le projet n° 2 établit deux périodes pour son fonctionnement: la première, pendant laquelle le Bureau effectuerait, pour le compte de tous les États signataires, la comparaison des prototypes; la seconde, pendant laquelle, la vérification des prototypes internationaux et celle des étalons étant terminées, le Bureau, devenu permanent, fonctionnerait seulement pour le compte particulier des États qui se seraient spécialement concertés pour lui conserver son existence.

Le premier projet considère comme fondamental le caractère scientifique de ce Bureau et comme indispensable sa permanence. Le second l'envisage comme un organe d'exécution actuellement nécessaire aux derniers travaux de la Commission internationale du mètre et devant fonctionner plus tard d'une manière intermittente seulement, à des époques périodiques, tout en restant permanent à titre de dépôt.

Le premier projet place sans hésiter au premier rang des conditions de ce Bureau, la continuité de ses opérations. Ses partisans ne craignent pas de le voir chômer. Ils sont persuadés que, suivant la marche de la civilisation, la propagation du système métrique est entrée dans une période de très-grande activité. Son extension universelle prépare de longs travaux au Bureau, sans parler de ceux que réclamera la concordance exacte à établir entre les nouveaux prototypes et les étalons de poids et mesures non métriques en usage encore dans beaucoup de pays.

Le Bureau qu'il est question de fonder recevrait donc immédiatement, selon le premier projet, et plus tard, s'il y avait lieu, selon le second, les caractères suivants :

Il serait international, neutre, scientifique, permanent;

Il serait fondé et entretenu aux frais des Hautes Parties contractantes et dirigé par des fonctionnaires de leur choix;

Son siége serait à Paris.

Comment a-t-on été conduit à proposer la création d'un Bureau international, et par conséquent neutre, en vue de la propagation du système métrique?

Dès la première exposition universelle ouverte avec tant d'éclat à Londres, en 1851, chacun comprit l'impossibilité de se reconnaître au milieu de ce chaos de mesures et de poids propres à chaque nation et rendant la moindre comparaison impossible, sans un long calcul, pour les prix de revient ou de vente. On put constater en même temps qu'en tous pays, lorsqu'il s'agissait des travaux de la science ou de l'enseignement, le kilogramme et le litre étaient en usage pour les mesures de poids et de volume; que le mètre, de son côté, était devenu ou tendait à devenir la mesure linéaire pratique de l'ingénieur. Les expositions universelles successives n'ont fait que confirmer cette première impression. Le désir de voir disparaître des usages vulgaires ces types discordants de mesures et de poids qui séparent les peuples comme autant de barrières intellectuelles, est devenu de plus en plus pressant. La possibilité d'appeler les nations à se conformer à une métrologie commune est aujourd'hui généralement admise par tous les hommes éclairés.

En effet, s'il est difficile ou impossible de plier tous les peuples à parler la même langue, il ne l'a pas été de faire adopter presque partout la numération décimale, et, par conséquent, il ne le sera pas de généraliser le système décimal des poids et mesures qui en est l'application aux objets matériels.

On constatait donc, dès 1851, que, dans les laboratoires de physique et de chimie et dans l'enseignement des sciences de tous les pays, le kilogramme et ses divisions avaient été exclusivement adoptés pour les poids, le décimètre cube pour les volumes. On constatait de même que, pour les organes de machines dans les ateliers, pour les constructions civiles, pour les voies de communication et surtout pour les voies ferrées, le mètre et ses divisions, le mètre et ses multiples tendaient à devenir d'un usage général. La science et l'industrie avaient ouvert partout la route à l'administration publique, et celle-ci n'avait, pour ainsi dire, qu'à consacrer désormais des tendances manifestées par l'opinion.

Si le monde savant avait été sensible surtout à la beauté d'un système simple, homogène, symétrique, prenant sa base dans la mesure même du contour de notre globe, le commun des hommes, de son côté, n'en avait

pas moins vivement apprécié le côté pratique. Chacun avait compris, sans effort, tout ce qu'on gagnait à n'avoir à étudier qu'un système de numération. La clarté, l'économie de travail et de temps, la facilité des comparaisons qui résultent de l'usage du système métrique décimal, avaient entraîné tous les esprits à suivre l'exemple donné par les savants.

Dans le monde entier, quel est le physicien qui, parlant des vapeurs ou des gaz, s'exprime autrement aujourd'hui qu'en mètres cubes? Quel est le chimiste qui emploie d'autres poids que le kilogramme, le gramme ou leurs fractions? Quel est le constructeur, quel est l'ingénieur qui puisse se passer des mesures linéaires métriques et qui ne soit familier avec l'expression en valeurs métriques des unités de forces dont il se sert à chaque instant?

Il y a, en effet, trois caractères à signaler dans le système métrique :

1° Pour les mesures de longueur, de surface, de volume et de poids, les unités se multiplient ou se divisent en conformité avec la numération décimale;

2° L'unité de longueur engendre, par son carré, l'unité de surface, par son cube, l'unité de volume, et, par le poids de l'eau contenue dans l'unité de volume, elle fournit l'unité de poids;

3° L'unité de longueur représente la dix-millionième partie de la distance du pôle à l'équateur.

Pour la pratique journalière, toute la beauté du système métrique réside dans son caractère décimal.

Les rapports qui lient entre elles les unités de longueur, de surface et de poids ont un intérêt considérable pour la science et les arts mécaniques, et ne sont pas sans importance pour la pratique du commerce.

Quant à l'origine géodésique du système métrique, elle est absolument sans intérêt pour le commerce, pour l'industrie et même pour la science.

Les inventeurs du système métrique le savaient bien, et ce n'est pas de leur pensée que s'inspirait le naïf orateur du Corps législatif qui s'écriait, en 1799 : « Il y a quelque plaisir pour un père de famille à pouvoir se dire : le champ qui fait subsister mes enfants est une telle portion du globe. Je suis, dans cette proportion, copropriétaire du monde. »

Les vues des inventeurs du système métrique moderne étaient plus hautes; ils avaient pris leur unité dans la nature, pour lui donner un caractère universel et international, propre à répondre à toutes les susceptibilités et à éloigner tout prétexte aux dissidences. Ils n'ont jamais prétendu que le mètre serait la représentation exacte de la dix-millionième partie du quart du méridien; ils savaient que la mesure de ce quart est impossible, qu'il était permis seulement d'en mesurer une portion, que les arcs de méridien diffèrent sensiblement entre eux, et que les triangulations les plus exactes comportent toujours de légères erreurs.

Mais ils avaient jugé qu'en faisant tout ce que permettait l'état de la

science à leur époque, ils donneraient à toutes les nations deux archétypes, celui du mètre et celui du kilogramme, dignes d'être acceptés comme définitifs et comme ne devant plus varier. Lorsque l'Académie des sciences de Paris eut à s'occuper de la question il y a quelques années, elle n'eut qu'à s'inspirer de ces traditions, et, sans s'inquiéter des origines du système métrique, elle formula son opinion dans les termes suivants : « Le mètre et le kilogramme des Archives sont des prototypes représentant, l'un l'unité fondamentale du système métrique, l'autre l'unité de poids. »

De son côté, l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg déclarait qu'en adoptant franchement comme son prototype l'étalon déposé aux Archives de France, le monde savant cédait moins à une nécessité matérielle qu'à tout un ensemble de considérations morales élevées, qu'elle énonçait en termes pleins de courtoisie pour l'Académie des sciences de Paris.

Ainsi, au moment où les expositions universelles venaient de prouver la grande utilité du système métrique et d'inspirer le désir d'en étendre l'usage à tous les peuples, on convenait que les étalons des Archives de France devaient être considérés comme des faits et servir d'archétypes. Le système métrique devenant international par la force des choses, la France, qui l'avait fondé dans ce but, n'avait qu'à continuer à s'associer à ce mouvement. S'il devait s'établir un centre international, et par conséquent neutre, la France n'avait donc qu'à mettre à la disposition de cet établissement les archétypes qu'elle possède, conformément aux vues des fondateurs de l'œuvre, pour constituer, à leur aide, des prototypes internationaux.

Mais ce centre doit-il former un établissement permanent?

Sur ce second point comme sur le premier, les deux projets sont d'accord. En effet, ce qui caractérise le foyer d'un système quelconque de poids et mesures, c'est l'existence de certains prototypes, auxquels doivent se rapporter toutes les copies répandues parmi les populations qui l'emploient.

La création et la conservation de ces prototypes dans un dépôt sacré forment le point de départ de toute opération de cette nature.

Chez tous les peuples civilisés, et dès les temps les plus reculés, on a reconnu la nécessité d'avoir des types légaux des poids et mesures, et on s'est appliqué à les mettre à l'abri de toute destruction ou altération.

Chez les Hébreux, les prototypes étaient conservés dans le Temple; chez les Romains, au Capitole; après l'avénement du christianisme, les églises en gardèrent le dépôt. C'est ainsi que la pile de Charlemagne nous a été conservée dans sa pureté originelle.

Les archétypes du mètre et du kilogramme conservés aux Archives nationales de France y sont l'objet de soins auxquels toutes les commissions qui ont eu à les étudier se sont empressées de rendre hommage. Ils y sont

restés dans un état qu'on a le droit de considérer comme absolument identique à celui qu'ils possédaient il y a quatre-vingts ans.

Les copies qu'il est question d'en réaliser, et auxquelles on donnerait le caractère de prototypes internationaux, devraient être gardées avec le même scrupule dans le Bureau international permanent, fonctionnant, au moins dans ce but, à titre de dépôt légal et consacré.

Le Bureau doit-il être scientifique?

Nous l'avons déjà fait remarquer, les deux projets, d'accord sur un si grand nombre de points, ne diffèrent même sur celui-ci que par une nuance; si l'un détermine, dès le début, le caractère scientifique de l'établissement, le second, sans en poser la nécessité en principe, admet qu'une décision pourra être prise immédiatement par les États qui veulent lui assurer ce caractère pour l'avenir.

Le caractère scientifique supérieur qu'on veut attribuer à la direction du Bureau se justifie, aux yeux des partisans du projet n° 1, par des considérations fondées sur l'expérience du passé.

Divers États ont voulu posséder des copies du mètre et du kilogramme des Archives de France; ils se sont adressés à des artistes renommés pour les exécuter et à des savants, choisis parmi les plus illustres, pour constater leur identité. Ces copies, cependant, n'ont pas toujours répondu à la confiance qu'elles devaient inspirer. Il a été reconnu qu'il existe des différences sensibles, par exemple, entre divers kilogrammes destinés à constituer des types nationaux dans les pays qui ont adopté le système métrique.

Si les copies de nos archétypes ont pu différer sensiblement les unes des autres, combien ne serait-il pas à craindre que les copies de ces copies, s'altérant à leur tour de proche en proche, on n'eût bientôt à redouter de voir, en divers pays, des mesures et des poids portant les mêmes noms et néanmoins assez dissemblables pour compromettre les études de la science ou les opérations du génie civil.

Le seul remède qu'on puisse opposer à ce mal consiste à remplacer cette fabrication libre et ce contrôle intermittent des étalons nationaux par une fabrication surveillée et par un contrôle légal et continu, exercé par des hommes spéciaux, praticiens consommés, munis d'instruments construits pour cet usage et d'un emploi parfaitement sûr.

Il ne suffit même pas qu'à un moment donné, les étalons sortis des mains d'habiles artistes et contrôlés par des méthodes irréprochables soient fournis aux divers États qui veulent adopter l'emploi du système décimal des poids et mesures; il faut encore qu'à toute époque, l'équation qui lie ces étalons à leurs prototypes respectifs puisse être vérifiée et au besoin rectifiée.

Faire deux kilogrammes ou deux mètres identiques, serait se proposer un problème insoluble. Constater leur identité, jusqu'à la limite que la sensi-

bilité des instruments de comparaison comporte, c'est tout ce qu'on peut réaliser. Mais il en résulte qu'entre deux kilogrammes à l'égard desquels une balance sensible au milligramme ne trouvait aucune différence en 1800, une balance sensible au dixième de milligramme en aurait signalé peut-être une en 1840, et à plus forte raison une balance sensible au quarantième de milligramme, comme celles que l'on peut construire aujourd'hui.

Pour maintenir la confiance que doivent toujours mériter les étalons nationaux, il sera donc nécessaire de suivre les progrès des arts et de la science, et de les comparer, dans un Bureau permanent, aux prototypes internationaux, toutes les fois qu'un perfectionnement considérable aura été apporté à la construction des instruments de contrôle et toutes les fois qu'un doute se sera élevé sur l'état de conservation de ces étalons.

Le vulgaire, accoutumé à considérer les bienfaits de la science comme un don de la nature, pourrait demander à quoi servent tant de délicatesses; ce n'est pas dans une assemblée composée d'hommes accoutumés à considérer les vérités supérieures du droit et de la morale comme dignes de tous les respects, qu'on a besoin de prendre la défense d'une œuvre destinée à servir de point de départ à tous les instruments qui conduisent à la découverte ou à la diffusion des vérités supérieures de la philosophie naturelle. Le genre humain est déjà uni par la notion des grandeurs abstraites au moyen de la numération décimale, qu'il le soit d'une façon plus étroite encore par une notion commune des grandeurs concrètes au moyen de l'emploi général et uniforme de la langue et des types du système métrique décimal!

En résumant ces diverses considérations recueillies au cours des délibérations de la Commission, et en conservant le rôle d'exacte impartialité qui est le devoir d'un simple rapporteur, on est amené à conclure, après avoir écarté les détails d'exécution, qu'il reste, comme but large, conciliant et élevé, commun aux deux projets qu'on eût été si heureux de voir se fondre en un seul :

La création d'un Bureau international neutre, entretenu par les Hautes Parties contractantes, dirigé par des fonctionnaires nommés par elles et siégeant à Paris.

Dans le projet n° 1, ce Bureau est scientifique et permanent.

Dans le projet n° 2, il est permanent, dès le début, comme dépôt des prototypes, et peut ultérieurement rester actif, permanent et scientifique, pour les États qui jugeraient utile de lui conserver ce double caractère.

M. le Président consulte la Conférence sur la marche qu'elle désire suivre dans la délibération relative aux deux projets dont le caractère et l'économie viennent d'être si clairement exposés.

A la suite d'une conversation à laquelle prennent successivement part Son Exc. M. le comte Apponyi, M. Kern, M. le chevalier Nigra, M. le baron de Zuylen de Nyevelt et S. A. M. le prince de Hohenlohe, la Conférence, ne jugeant pas opportun de s'engager dans une discussion spéciale que MM. les délégués ont conduite aussi loin qu'elle pouvait l'être, décide, sur la proposition de M. Kern, que chaque plénipotentiaire se bornera à faire connaître à tour de rôle, et suivant l'ordre alphabétique, quel est celui des deux projets auquel, avec ou sans réserve, il croit devoir adhérer.

S. A. M. le prince de Hohenlohe-Schillingsfürst déclare que le Gouvernement allemand s'est rendu à l'invitation du Gouvernement français dans la pensée que la Conférence aurait pour principal objet la création d'un établissement scientifique permanent et neutre, chargé de tout ce qui a rapport à la vérification, à la conservation et à l'usage ultérieur des prototypes métriques internationaux. Cette idée trouvant sa complète expression dans le projet de Convention n° 1, c'est à celui-là que le Gouvernement allemand donne son adhésion. S. A. M. le prince de Hohenlohe ajoute qu'il est autorisé à le signer dans sa teneur actuelle.

Son Exc. M. le comte Apponyi tient à se faire d'abord l'interprète du sentiment de tous ses collègues en exprimant à la Commission spéciale, ainsi qu'à l'illustre savant qui en a dirigé les travaux, les remercîments de la Conférence pour la haute intelligence et le zèle si consciencieux qu'elle a mis dans l'accomplissement de sa tâche.

Le Gouvernement austro-hongrois, dit-il ensuite, a toujours été d'avis que la création d'un établissement international et permanent, chargé de l'étude et du règlement de toutes les questions relatives à l'unification du système métrique, constituerait un progrès important et pourrait seul offrir une garantie sérieuse pour la construction, la conservation et les comparaisons à venir des prototypes des poids et mesures. Après avoir examiné attentivement le résultat des travaux de la Commission spéciale, le Gouvernement austro-hongrois pense que le projet n° 1, qui fonde un Bureau international des poids et mesures, scientifique et permanent, dirigé par un Comité international, satisfait à toutes les conditions requises. C'est donc au projet n° 1 que le Gouvernement austro-hongrois donne son plein et entier assentiment, et Son Exc. M. le comte Apponyi se déclare autorisé à le signer dans sa rédaction actuelle, au nom de l'Autriche-Hongrie.

M. le baron Beyens adhère au projet n°. 1 et se déclare également autorisé à le signer.

M. le vicomte d'Itajuba, tout en préférant le projet n° 2, adhère au projet n° 1, sous réserve expresse de l'approbation de son Gouvernement.

Il demande d'ailleurs à présenter deux observations quant à la rédaction de ce projet, qu'il lui paraîtrait utile de modifier sur deux points:

1° L'article 7, § 3, du projet de convention omet à tort, selon lui, d'indiquer par quel intermédiaire les nominations faites dans le personnel du Bureau par le Comité international seront notifiées aux Gouvernements des Hautes Parties contractantes. La mention faite à cet égard dans l'article 16 du projet de Règlement annexé à la Convention devrait être, à son avis, transportée à l'article 7 de la Convention.

2° L'article 13 de la Convention, qui retire tout droit de copropriété sur les prototypes et sur le Bureau aux États qui useront de la faculté de dénonciation duodécennale ouverte par cet article, devrait être revisé dans le sens d'un partage équitable, selon lui, du droit de propriété sur les prototypes internationaux.

M. Dumas, répondant à la seconde proposition de M. le vicomte d'Itajuba, fait observer que le droit de propriété sur les prototypes étant de sa nature indivisible et inaliénable, il était matériellement impossible de régler en fait le partage de ce droit entre les États faisant partie de l'association établie par la Convention et les États qui s'en sépareraient; que, d'ailleurs, la perte de ce droit n'aurait aucun inconvénient réel pour les Gouvernements séparés, puisqu'ils conserveraient, en tout état de cause, le droit ouvert en général à tous les Gouvernements, aux établissements scientifiques et même aux simples particuliers (article 6 du projet de Convention), de s'adresser au Bureau international des poids et mesures pour la construction, la vérification ou la comparaison périodique des étalons nationaux et des échelles de précision, suivant leurs besoins.

M. Balcarce adhère au projet n° 1.

M. le comte de Moltke-Hvitfeldt n'est pas encore muni d'instructions définitives qui lui permettent de contracter un engagement sur la base du projet n° 1.

Son Exc. M. le marquis de Molins déclare que, d'après le caractère bien défini des deux projets, les Plénipotentiaires espagnols sont en mesure d'adhérer sans réserve au projet n° 1.

Son Excellence félicite MM. les délégués spéciaux et M. le Président de la Commission spéciale de l'étude préliminaire, si complète et si réfléchie, à laquelle ils se sont livrés.

M. Washburne adhère au projet n° 1, sous réserve de l'approbation ultérieure de son Gouvernement.

M. le Ministre des Affaires étrangères fait observer que toutes les adhésions de MM. les Plénipotentiaires, et même celles qui auraient revêtu la forme d'une signature apposée à l'instrument de la Convention, sont implicitement subordonnées à la ratification ultérieure de leurs Gouvernements, qui sont eux-mêmes quelquefois tenus de soumettre les traités et conventions à la sanction du pouvoir législatif.

C'est également sous cette réserve de droit que M. le duc DECAZES se déclare autorisé à adhérer, au nom du Gouvernement français, au projet n° 1.

M. CHISHOLM n'a pas les pouvoirs nécessaires pour contracter aucun engagement au nom du Gouvernement anglais, qui a tenu à se réserver toute sa liberté d'action vis-à-vis des arrangements qui viendraient à être pris par les États réunis en conférence.

M. COUNDOURIOTIS n'est pas autorisé, jusqu'à présent, par ses instructions, à adhérer, soit à l'un, soit à l'autre des deux projets. Le protocole devant rester ouvert pendant un certain laps de temps, son Gouvernement pourra prendre ultérieurement une décision qui le mettrait à même de participer à la Convention.

M. le chevalier NIGRA dit que l'Italie tient à honneur de s'associer à l'œuvre de progrès et de civilisation pour laquelle la Conférence s'est réunie et dont le caractère vient d'être tracé en termes si élevés par M. Dumas. Dans l'opinion de M. le Plénipotentiaire italien, le projet n° 1 répond mieux que le projet n° 2 au but que l'on se propose, et c'est au projet n° 1 qu'il adhère, sous réserve de l'approbation de son Gouvernement quant à la question des dépenses qu'entraînera l'établissement proposé, et de l'approbation à donner par le Parlement italien à la Convention.

M. le baron DE ZUYLEN DE NYEVELT dit que son Gouvernement, en répondant, en 1872, à l'invitation du Gouvernement français, n'avait pas été dans le cas de prévoir la mise en délibération d'un projet d'établissement tel que celui qui fait l'objet actuel de la discussion. Il a cru qu'il s'agissait seulement de concourir à la construction des prototypes internationaux et que, cette œuvre essentielle une fois terminée, il serait simplement pourvu au dépôt, à la garde et aux vérifications ultérieures de ces prototypes.

M. le Plénipotentiaire des Pays-Bas est donc seulement autorisé par ses instructions à contracter, au nom de son Gouvernement, l'obligation de contribuer pour sa part aux dépenses réclamées par ces diverses opérations. Le projet n° 1 dépassant, et de beaucoup, la mesure des engagements qu'il peut prendre, il ne saurait y adhérer; tandis que, selon lui, les partisans de la création d'un Bureau international permanent pourraient atteindre, par

l'adoption du projet n° 2, la réalisation complète de leurs vues. M. le Délégué du Gouvernement des Pays-Bas a déjà fait, dit-il, à cet égard, une observation consignée au procès-verbal de la sixième séance de la Commission :

« Le projet n° 2, disait M. Bosscha, n'assure pas seulement l'achèvement des travaux de la Commission internationale du mètre par la création d'un établissement scientifique à durée limitée. Il offre, en même temps, aux États partisans d'un Bureau scientifique à durée illimitée, la base même de l'institution qu'ils réclament, puisqu'il leur ouvre (art. 7 du projet de Convention n° 2) le droit de consolider l'existence de cet établissement, en assurant immédiatement, à leurs frais, par une convention séparée, la permanence à venir de son fonctionnement.

« Le projet n° 2 ne contient en réalité que le règlement des points essentiels sur lesquels tous les États paraissent être d'accord, en laissant à quelques-uns d'entre eux le moyen de s'entendre séparément. Il peut donc être signé par tous les États représentés à la Conférence, tandis que le projet n° 1 ne peut l'être, à cause de la rigueur de son principe, par ceux qui ne croient pas devoir participer à la création d'un Bureau métrologique permanent. » (Extrait du procès-verbal de la séance de la *Commission spéciale* du 23 mars 1875.)

M. le baron de Zuylen de Nyevelt s'associe à l'opinion exprimée dans la Commission par M. le Délégué des Pays-Bas et déclare adhérer au projet n° 2, qu'il considère comme offrant la meilleure et la seule base possible à l'entente générale de tous les États représentés dans la Conférence.

M. Pedro Galvez et M. de Rivero, collectivement, adhèrent en principe au projet n° 1, sous réserve de l'approbation de leur Gouvernement; mais ils ne sauraient déterminer dès aujourd'hui l'époque à laquelle il leur sera possible de l'obtenir, les Chambres péruviennes venant de se séparer pour ne se réunir que l'année prochaine, et le Gouvernement ne pouvant, d'après les lois constitutionnelles du pays, conclure une convention sans l'autorisation du pouvoir législatif. Sous cette réserve, ils se déclarent prêts à signer le projet de Convention n° 1.

M. Jose da Silva Mendes Leal, n'ayant pas encore reçu d'instructions définitives qui lui permettent d'adhérer immédiatement au projet de Convention n° 1, exprime le désir que le protocole reste ouvert, de façon à rendre possible la participation de son Gouvernement à la Convention.

M. Okouneff déclare que son Gouvernement approuve le projet de Convention n° 1 et qu'il est autorisé à le signer dans sa teneur actuelle.

M. le baron Adelswärd adhère au projet n° 1, sous réserve de l'approbation du Gouvernement et des Parlements de la Suède et de la Norwége.

M. Kern déclare que ses instructions l'autorisent à adhérer au projet de

Convention n° 1 et qu'il est prêt à le signer dans sa teneur actuelle. Il ajoute que son Gouvernement préférerait s'abstenir plutôt que de participer à un arrangement qui n'assurerait pas, dès maintenant et pour l'avenir, la garantie des intérêts scientifiques d'ordre supérieur en vue desquels la Conférence a été convoquée.

M. le lieutenant-colonel Husny Bey en référera à son Gouvernement, qui le mettra sans doute à même de faire connaître sa décision dans le délai qui serait fixé pour la fermeture du protocole.

M. Acosta adhère au projet n° 1.

M. le Président, récapitulant les déclarations qui viennent d'être faites, constate que, sur les vingt États représentés à la Conférence, quatorze, savoir :

l'Allemagne,
l'Autriche-Hongrie,
la Belgique,
le Brésil,
la Confédération Argentine,
l'Espagne,
les États-Unis,
la France,
l'Italie,
le Pérou,
la Russie,
la Suède et la Norwége,
la Suisse,
le Vénézuéla,

adhèrent au projet de Convention n° 1 et que leurs Plénipotentiaires se déclarent prêts à signer cette Convention et ses deux annexes dans leur teneur actuelle.

Cinq, savoir :

le Danemark,
la Grande-Bretagne,
la Grèce,
le Portugal,
la Turquie,

se réservent de faire connaître ultérieurement leur décision.

Un seul, les Pays-Bas, reste attaché au principe formulé dans le projet de Convention n° 2.

M. le duc Decazes demande à la Conférence s'il ne lui paraîtrait pas convenable d'ajourner sa future réunion à une époque telle que MM. les Plénipotentiaires qui n'ont pas encore pu faire connaître les décisions de leurs Gouvernements aient le temps nécessaire pour en recevoir des instructions définitives.

M. Kern fait observer que l'accession ultérieure de tout État à la Convention a été prévue par l'article 11 du projet. Il n'y a donc pas, selon lui, d'intérêt à ajourner la signature de l'acte pour rendre possibles des adhésions qui le seront toujours, en tout état de cause. M. le Plénipotentiaire de la Confédération Helvétique verrait au contraire de l'inconvénient à prolonger, par le défaut d'une conclusion, la présence à Paris de MM. les délégués spéciaux.

Il rappelle que, dans des circonstances analogues, la Convention télégraphique, la Convention postale, ont été signées dans les vingt-quatre heures, et il exprime le vœu que ceux d'entre les Plénipotentiaires qui peuvent signer, dès à présent, l'instrument de la Convention soient mis à même de le faire dans le courant de la semaine.

S. A. M. le prince Hohenlohe appuie l'opinion émise par M. Kern, eu égard à l'intérêt majeur que plusieurs d'entre les délégués spéciaux ont à ne pas demeurer éloignés plus longtemps de leur résidence et de leurs travaux.

M. le général Ibañez indique l'avantage immédiat qui résulterait de la signature d'un instrument, même provisoire, de la Convention; les opérations scientifiques du Comité permanent, qui ont été suspendues, pourraient, dit-il, reprendre leur cours.

M. le Président fait observer que l'insertion au procès-verbal de la déclaration faite par chaque Plénipotentiaire, une fois ce procès-verbal adopté et signé, établit la position de son Gouvernement aussi nettement que la signature apposée au bas d'un instrument provisoire. La Conférence répondrait donc tout à la fois au désir de ceux de ses membres qui se sont déjà prononcés et aux convenances de ceux qui attendent des instructions de leurs Gouvernements, si elle fixait elle-même, dès aujourd'hui, la date de sa prochaine réunion pour entendre la lecture du procès-verbal dans lequel seront authentiquement relatées les diverses déclarations faites par MM. les Plénipotentiaires.

La Conférence, adoptant cet avis, fixe sa prochaine séance à jeudi, 15 courant.

S. A. M. le prince DE HOHENLOHE-SCHILLINGSFÜRST propose que, sans rien changer au texte arrêté du projet n° 1, il soit entendu, par une insertion au procès-verbal, que les États fondateurs du Bureau international des poids et mesures régleront entre eux, par un arrangement ultérieur, et sur la proposition du Comité, la pension de retraite qu'il serait peut-être indispensable d'assurer au directeur et au premier adjoint de cet établissement pour faciliter le recrutement de ces fonctions et obtenir le concours d'hommes doués d'une véritable capacité.

M. DUMAS dit que la Commission, sans perdre de vue le sérieux intérêt qui motive la proposition de S. A. M. le prince de Hohenlohe, a pensé que les savants appelés à remplir les fonctions de directeur et de premier adjoint du Bureau international feraient vraisemblablement partie d'un corps enseignant et auraient droit dans leur pays, en leur qualité de fonctionnaires, à une pension de retraite. Ils obtiendraient sans doute de leurs Gouvernements l'autorisation de continuer leurs versements à la caisse des retraites, étant considérés comme détachés momentanément, ainsi que cela se pratique en plusieurs pays pour des fonctionnaires autorisés à prendre du service à l'étranger. Par cette combinaison, l'avantage d'une pension de retraite ne serait pas enlevé aux premiers employés du Bureau international.

M. KERN objecte qu'il y a des États où le régime des pensions civiles n'est pas en vigueur. Il fait ensuite observer que la proposition de S. A. M. le prince de Hohenlohe constitue, en réalité, un article additionnel à ajouter à la Convention et que, tout en rendant justice aux intentions qui ont inspiré cette proposition, la simple insertion du principe de cet article au procès-verbal ne lui paraît pas pouvoir être faite sans que chacun des signataires du projet n° 1 ait été mis à même de faire connaître son opinion.

M. le duc DECAZES est d'avis que la proposition de S. A. M. le prince de Hohenlohe se concilierait difficilement, dans la pratique, avec l'éventualité prévue par l'article 13 de la Convention.

M. le chevalier NIGRA fait remarquer que l'article 12 de la Convention ayant prévu l'éventualité de modifications à apporter d'un commun accord à la Convention, il sera toujours temps d'introduire dans la Convention ou dans le Règlement administratif, quand on en reconnaîtra la nécessité, la clause additionnelle proposée par S. A. M. le prince de Hohenlohe.

M. OKOUNEFF déclare qu'il n'est pas autorisé à donner son assentiment à aucune dépense autre que celles indiquées dans le projet n° 1, tel qu'il a été communiqué à son Gouvernement.

S. A. M. le prince DE HOHENLOHE aurait désiré que le principe d'une pension de retraite à servir au directeur et au premier adjoint du Bureau international fût simplement consigné au procès-verbal comme point de départ d'un arrangement ultérieur. Mais du moment que plusieurs Plénipotentiaires considèrent cette insertion comme impliquant un changement immédiat à la Convention au texte de laquelle il entend, lui aussi, n'apporter aucune modification, il retire sa proposition.

M. le duc DECAZES, étant obligé de s'absenter de Paris pendant quelques jours, prie MM. les membres de la Conférence de vouloir bien l'excuser s'il n'assiste pas à leur prochaine réunion. Sur sa proposition, la présidence en est déférée à Son Exc. M. le comte APPONYI.

La séance est levée à 4 heures.

Signé : HOHENLOHE.
APPONYI.
BEYENS.
Vicomte D'ITAJUBA.
BALCARCE.
L. MOLTKE-HVITFELDT.
MOLINS.
IBAÑEZ.
E. B. WASHBURNE.
DECAZES.
H. W. CHISHOLM.
A. G. COUNDOURIOTIS.
NIGRA.
Baron DE ZUYLEN DE NYEVELT.
P. GALVEZ.
FRANCISCO DE RIVERO.
MENDES LEAL.
OKOUNEFF.
G. ADELSWÄRD.
KERN.
HUSNY.
ACOSTA.

Les Secrétaires,

Signé : ERNEST CRAMPON.
A. RICHE.

CONFÉRENCE DIPLOMATIQUE.

TROISIÈME SÉANCE.

JEUDI 15 AVRIL 1875.

PRÉSIDENCE DE SON EXC. M. LE COMTE APPONYI.

Étaient présents :

Pour l'Allemagne : S. A. M. le prince DE HOLENOHE-SCHILLINGSFÜRST, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de S. M. l'Empereur d'Allemagne,

Assisté de M. le docteur FOERSTER, directeur du Bureau des poids et mesures, professeur et directeur de l'Observatoire de Berlin;

Pour l'Autriche-Hongrie : Son Exc. M. le comte APPONYI, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de S. M. l'Empereur d'Autriche,

Assisté de M. le docteur HERR, professeur de géodésie et d'astronomie à l'École polytechnique de Vienne, directeur des poids et mesures;

Pour la Belgique : M. le baron BEYENS, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi des Belges,

Assisté de M. STAS, membre de l'Académie royale de Belgique;

Pour le Brésil : M. le vicomte d'ITAJUBA, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. l'Empereur du Brésil,

Assisté de M. le général MORIN, membre de l'Institut de France;

Pour la Confédération Argentine : M. BALCARCE, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire;

Pour le Danemark : M. le comte DE MOLTKE-HVITFELDT, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Danemark,

Assisté de M. HOLTEN, professeur de physique à l'Université et membre de l'Académie des sciences de Copenhague;

Pour l'Espagne : Son Exc. M. le marquis DE MOLINS, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de Sa Majesté Catholique, et M. le général IBAÑEZ, directeur général de l'Institut géographique et statistique d'Espagne, membre de l'Académie des sciences de Madrid;

Pour les États-Unis d'Amérique : M. WASHBURNE, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire,

Assisté de M. H. VIGNAUD;

Pour la France : M. le vicomte DE MEAUX, Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

Assisté de MM. DUMAS, ancien ministre, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences; PÉLIGOT, membre de l'Institut de France; DUMOUSTIER DE FRÉDILLY, directeur au Ministère de l'Agriculture et du Commerce; JAGERSCHMIDT, sous-directeur au Ministère des Affaires étrangères;

Pour la Grande-Bretagne : M. CHISHOLM, conservateur des poids et mesures et des étalons monétaires, à Londres;

Pour la Grèce : M. COUNDOURIOTIS, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi des Hellènes;

Assisté de M. DELYANNI, premier secrétaire de la légation de Grèce à Paris;

Pour l'Italie : M. le chevalier NIGRA, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi d'Italie,

Assisté de M. G. GOVI, professeur de physique à l'Université de Turin ;

Pour le Pérou : M. Pedro GALVEZ, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire, et M. Francisco DE RIVERO, ancien ministre plénipotentiaire;

Pour le Portugal : M. Jose DA SILVA MENDES LEAL, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Portugal,

Assisté de M. le général MORIN;

Pour la Russie : M. OKOUNEFF, conseiller d'État actuel, conseiller d'ambassade,

Assisté de M. WILD, directeur de l'Observatoire physique et membre de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg;

Pour la Suède et la Norwége : M. le baron ADELSWÄRD, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Suède et de Norwége,

Assisté de MM. le lieutenant général baron WRÈDE, membre de l'Académie des sciences de Stockholm ; BROCH, professeur de mathématiques à l'Université de Christiania, membre correspondant de l'Académie des sciences de Paris ;

Pour la Suisse : M. KERN, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire,

Assisté de M. le docteur HIRSCH, directeur de l'Observatoire de Neuchâtel;

Pour la Turquie : M. HUSNY BEY, lieutenant-colonel d'état-major ;

Pour le Vénézuéla : M. le docteur Eliseo ACOSTA.

La séance est ouverte à 1 heure.

Le procès-verbal de la séance du 12 avril est lu et adopté.

Son Exc. M. le comte APPONYI exprime à la Conférence tout le prix qu'il attache à l'honneur qu'elle lui a fait en le chargeant de présider sa réunion en l'absence de M. le duc DECAZES.

M. DUMAS demande à dire combien la Commission spéciale a été touchée des sentiments exprimés au sujet de ses travaux, dans la dernière séance, par Son Exc. M. le comte Apponyi, doyen des ambassadeurs.

Chargé par MM. les membres de la Commission d'offrir à la Conférence l'expression de leur reconnaissance, il voudrait qu'il lui fût permis d'y ajouter le témoignage de sa gratitude personnelle pour l'honneur qu'elle lui avait fait en lui confiant la présidence de la Commission et pour l'accueil dont il a été l'objet au moment où il présentait à la Conférence le résultat des études communes des membres de la Commission.

M. CHISHOLM n'ayant pas reçu, lors de la dernière réunion de la Conférence, les instructions qu'il avait sollicitées de son Gouvernement, il ne lui était pas permis d'adhérer, soit au projet n° 1, soit au projet n° 2. Mais étant entré hier en possession de ces instructions, il se déclare autorisé à adhérer au projet n° 2, sur la base duquel le Gouvernement anglais consentirait à prendre part à une convention.

M. Chisholm ajoute que, ces instructions lui ayant été données pour lui servir de règle de conduite personnelle, le Gouvernement anglais se réserve

de faire connaître, par la voie diplomatique ordinaire, les décisions qu'il croirait devoir prendre ultérieurement par rapport aux arrangements qui viendraient à être conclus.

M. le Président invite MM. les membres de la Conférence à faire les propositions que pourrait leur avoir suggérées l'état actuel de la délibération, tel qu'il résulte des déclarations faites à la dernière séance.

M. Kern croit être l'interprète d'un sentiment partagé par la majorité de ses collègues en demandant que les déclarations identiques, mais séparées, des quatorze Plénipotentiaires qui adhèrent au projet n° 1 soient réunies et formulées dans un acte collectif qui, sans être l'instrument même de la Convention, aurait du moins, tout en étant provisoire, le caractère d'un engagement diplomatique, et donnerait un seul corps à la pensée commune des quatorze États qui se sont prononcés.

Il propose, en conséquence :

1° De compléter la rédaction de l'article 14 du projet de Convention en fixant à six ou huit mois la date de l'échange des ratifications et le lieu où cette formalité devra s'accomplir;

2° De parafer ensuite, *ne varietur,* ce texte ainsi complété, en déclarant au procès-verbal que les États se trouvent engagés, par l'apposition du parafe de leurs Plénipotentiaires, comme ils le seraient par la signature de l'instrument définitif de la Convention, et que, pour accélérer l'achèvement des travaux scientifiques actuellement suspendus, le Comité international pourra, dès maintenant, se constituer et entrer en fonctions conformément à l'article 6 des dispositions transitoires.

3° De fixer au 1er janvier 1876 la mise en vigueur de la Convention.

MM. Pedro Galvez et de Rivero font observer que le délai de huit mois proposé pour l'échange des ratifications ne serait pas suffisant pour obtenir l'approbation des Chambres législatives du Pérou, qui ne doivent se réunir que dans le courant de l'année prochaine.

M. Jose da Silva Mendes Leal fait la même observation en ce qui concerne le Portugal, dont les Chambres ne se réuniront que le 2 janvier prochain.

M. Jagerschmidt expose que, dans un sentiment de courtoisie vis-à-vis des États qui ne se sont pas encore prononcés, et pour satisfaire au double intérêt qu'il peut y avoir à ne pas imposer de nouveaux délais à la reprise des

travaux scientifiques du Comité et à laisser à la Convention le temps de recevoir le plus grand nombre possible d'adhésions, M. le duc Decazes, prévoyant à cet égard les intentions de la Conférence, a invité avant son départ M. le chef du Protocole à préparer un instrument provisoire de la Convention qui, suivant l'avis exprimé par M. Kern, pourrait, en attendant la signature de l'instrument définitif, en produire immédiatement les effets par l'apposition du parafe de MM. les Plénipotentiaires, et former ainsi, dès aujourd'hui, le lien contractuel des États adhérant au projet n° 1.

Si la Conférence jugeait convenable d'adopter cette procédure, M. Jagerschmidt proposerait de faire précéder le texte du projet n° 1 d'un préambule dans lequel, suivant l'usage, on exprimerait, en quelques mots, quel est le but principal de la Convention, qui lui paraît être, en le ramenant à ses termes les plus simples, « d'assurer l'unification internationale et le perfectionnement du système métrique. »

Il serait ensuite d'avis d'ajouter à l'article 14, pour tenir compte de la situation spéciale de certains États, que « la présente Convention sera ratifiée suivant les lois constitutionnelles particulières à chaque État, que les ratifications en seront échangées à Paris dans le délai de six mois, ou plus tôt si faire se peut, » conformément à la proposition de M. Kern, et « que la Convention sera mise à exécution à partir du 1er janvier 1876. »

M. le vicomte d'Itajuba propose de fixer, à partir du jour de la signature de la Convention, un délai d'une année pour l'échange des ratifications.

M. Pedro Galvez objecte que ce délai d'une année serait encore insuffisant pour le Pérou, la réunion des Chambres législatives devant avoir lieu seulement le 28 juillet de l'année prochaine.

Son Exc. M. le comte Apponyi fait ressortir les inconvénients qu'il y aurait à suspendre pendant un laps de temps aussi prolongé la mise en vigueur de la Convention.

S. A. M. le prince de Hohenlohe est d'avis de fixer à six mois la date de l'échange des ratifications.

M. Washburne dit que, en ce qui concerne les États-Unis d'Amérique, la réunion du Sénat ne devant avoir lieu que le 6 décembre, le délai de six mois serait insuffisant.

M. Jagerschmidt fait observer que si, à l'époque qui serait fixée pour

l'échange des ratifications, un ou plusieurs des États signataires se trouvaient dans l'impossibilité d'y participer, ils n'auraient qu'à en faire la déclaration, qui serait insérée au procès-verbal d'échange des ratifications, et à demander, en leur faveur, un nouveau délai qui, suivant l'usage, ne manquerait pas de leur être accordé.

Sur la demande de M. WASHBURNE, la Conférence décide que mention sera faite, au présent procès-verbal, de cette éventualité et de la fixation à venir d'un délai spécial pour les États dûment empêchés de prendre part à l'échange des ratifications à la date fixée.

M. KERN propose que, le texte de la Convention étant parafé aujourd'hui, la signature de l'instrument définitif ait lieu avant la fin du mois.

M. le lieutenant-colonel HUSNY BEY désirerait que le délai apporté à la signature de la Convention fût d'au moins un mois.

Après un échange d'idées auquel se livrent à ce sujet MM. les membres de la Conférence, il est décidé d'un commun accord par MM. les Plénipotentiaires adhérant au projet n° 1 :

1° Que la rédaction définitive du projet de Convention n° 1, tel qu'il a été annexé au procès-verbal de la septième séance de la Commission spéciale et communiqué à la Conférence, sera précédée d'un préambule ainsi conçu :

S. M. . . . . . . etc. etc.

Désirant assurer l'unification internationale et le perfectionnement du système métrique, ont résolu de conclure une Convention à cet effet et ont nommé pour leurs Plénipotentiaires, savoir :

. . . .

Lesquels, après s'être communiqué leurs pleins pouvoirs, trouvés en bonne et due forme, ont arrêté les dispositions suivantes :

. . . .

2° Que l'article 14 dudit projet de Convention sera complété ainsi :

La présente Convention sera ratifiée suivant les lois constitutionnelles particulières à chaque État; les ratifications en seront échangées dans le délai de six mois, ou plus tôt si faire se peut. Elle sera mise à exécution à partir du 1er janvier 1876.

3° Qu'un exemplaire de ce projet de Convention, y compris le Règlement administratif et les Dispositions transitoires, sera parafé séance tenante;

4° Que la signature de l'instrument définitif de la Convention aura lieu le 20 mai prochain.

L'instrument provisoire de la Convention, dont lecture est faite par M. le secrétaire de la Conférence, étant trouvé parfaitement conforme à la rédaction définitive du projet n° 1 (page 105), MM. les Plénipotentiaires y apposent leur parafe, savoir :

Pour l'Allemagne : S. A. M. le prince DE HOHENLOHE-SCHILLINGSFÜRST ;

Pour l'Autriche-Hongrie : Son Exc. M. le comte APPONYI ;

Pour la Belgique : M. le baron BEYENS;

Pour le Brésil : M. le vicomte D'ITAJUBA;

Pour la Confédération Argentine : M. BALCARCE ;

Pour l'Espagne : Son Exc. M. le marquis DE MOLINS et M. le général IBAÑEZ ;

Pour les États-Unis : M. WASHBURNE;

Pour la France : M. le vicomte DE MEAUX;

Pour le Pérou : M. Pedro GALVEZ et M. Francisco DE RIVERO;

Pour la Russie : M. OKOUNEFF;

Pour la Suède et la Norwége : M. le baron ADELSWÄRD, M. le baron WRÈDE et M. BROCH;

Pour la Suisse : M. KERN;

Pour le Vénézuéla : M. E. ACOSTA.

M. le chevalier NIGRA, ayant réservé l'approbation de son Gouvernement sur la question des dépenses et n'en ayant pas encore reçu avis, déclare ne pas être en mesure de parafer aujourd'hui même et demande que le protocole reste ouvert pendant quelques jours.

Il est entendu, d'un commun accord, que, jusqu'à l'époque de la signature de l'instrument définitif, c'est-à-dire jusqu'au 20 mai, le protocole reste ouvert au parafe de ceux de MM. les Plénipotentiaires qui attendent encore les instructions de leurs Gouvernements.

Sur la proposition de M. KERN, MM. les Plénipotentiaires dont les Gouvernements se trouvent engagés par le parafe qui vient d'être donné à l'instrument provisoire de la Convention, déclarent que l'article 6 des Dispositions transitoires devient exécutoire à partir d'aujourd'hui, et que, par

conséquent, le Comité international est autorisé à se constituer et à faire les travaux préparatoires, nécessaires conformément audit article.

La séance est levée à 4 heures.

Signé : Hohenlohe.
Apponyi.
Beyens.
Vicomte d'Itajuba.
Balcarce.
L. Moltke-Hvitfeldt.
Molins.
Ibañez.
E. B. Washburne.
C. de Meaux.
H. W. Chisholm.
A. G. Coundouriotis.
Nigra.
P. Galvez.
Francisco de Rivero.
Mendes Leal.
Okouneff.
G. Adelswärd.
Fab. Wrède.
Docteur O. J. Broch.
Kern.
Husny.
Acosta.

Les Secrétaires,

Signé : Ernest Crampon.
A. Riche.

CONFÉRENCE DIPLOMATIQUE.

QUATRIÈME ET DERNIÈRE SÉANCE.

JEUDI 20 MAI 1875.

PRÉSIDENCE DE SON EXC. M. LE DUC DECAZES.

Étaient présents :

Pour l'Allemagne : S. A. M. le prince DE HOHENLOHE-SCHILLINGSFÜRST, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de S. M. l'Empereur d'Allemagne ;

Pour l'Autriche-Hongrie : Son Exc. M. le comte APPONYI, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de S. M. l'Empereur d'Autriche ;

Pour la Belgique : M. le baron BEYENS, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi des Belges ;

Pour le Brésil : M. le vicomte d'ITAJUBA, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. l'Empereur du Brésil ;

Pour la Confédération Argentine, M. BALCARCE, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire ;

Pour le Danemark : M. le comte DE MOLTKE-HVITFELDT, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Danemark ;

Pour l'Espagne : Son Exc. M. le marquis DE MOLINS, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de Sa Majesté Catholique, et M. le général IBAÑEZ, directeur général de l'Institut géographique et statistique d'Espagne, membre de l'Académie des sciences de Madrid ;

Pour les États-Unis d'Amérique : M. WASHBURNE, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire ;

Pour la France : M. le duc DECAZES, Ministre des Affaires étrangères, M. le vicomte DE MEAUX, Ministre de l'Agriculture et du Commerce, et M. DUMAS, ancien ministre, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences;

Pour l'Italie : M. le chevalier NIGRA, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi d'Italie;

Pour le Pérou : M. Pedro GALVEZ, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire, et M. Francisco DE RIVERO, ancien Ministre plénipotentiaire;

Pour le Portugal : M. Jose DA SILVA MENDES LEAL, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Portugal;

Pour la Russie : M. OKOUNEFF, conseiller d'État actuel, conseiller d'ambassade;

Pour la Suède et la Norwége : M. ÅKERMAN, représentant M. le baron ADELSWÄRD, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire de S. M. le Roi de Suède et de Norwége, qui n'a pas pu assister à la réunion;

Pour la Suisse : M. KERN, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire;

Pour la Turquie : M. HUSNY BEY, lieutenant-colonel d'état-major;

Pour le Vénézuéla : M. le docteur Eliseo ACOSTA.

La séance est ouverte à 2 heures.

Conformément à la décision prise à la dernière séance, MM. les Plénipotentiaires des dix-sept États contractants se sont réunis aujourd'hui, 20 mai, à l'hôtel des Affaires étrangères, pour procéder à la signature de la Convention.

Après s'être communiqué leurs pleins pouvoirs, MM. les Plénipotentiaires collationnent, sur l'instrument parafé, les instruments définitifs de la Convention et de ses annexes, qui ont été préparés en nombre égal à celui des États contractants; et, tous ces actes étant trouvés en bonne et due forme, MM. les Plénipotentiaires y apposent leur signature et le cachet de leurs armes.

Eu égard au grand nombre des Parties contractantes, et suivant un mode de procéder déjà adopté lors de la ratification des Traités relatifs au rachat des droits du Sund et des péages de l'Escaut, et de la Convention télégraphique de Paris, la Conférence décide, sur la proposition de M. le duc DECAZES, que l'échange des ratifications de la Convention du mètre se fera par l'entremise de la France.

La Conférence décide, en outre, que l'acte qui vient d'être signé sera porté officiellement à la connaissance de tous les États non signataires, qui seraient invités, par cette démarche courtoise, à user de la faculté d'accession qui leur est ouverte par l'article 11 de la Convention.

Sur la proposition de M. le chevalier Nigra, accueillie par la Conférence, il est entendu que cette communication sera faite par les soins de M. le Ministre des Affaires étrangères de France.

Le présent procès-verbal, dressé séance tenante, étant lu et approuvé, la Conférence se sépare à 3 heures et demie.

Signé : Hohenlohe.
Apponyi.
Beyens.
Vicomte d'Itajuba.
Balcarce.
L. Moltke-Hvitfeldt.
Molins.
Ibañez.
E. B. Washburne.
Decazes.
C. de Meaux.
Dumas.
Nigra.
P. Galvez.
Francisco de Rivero.
Mendes Leal.
Okouneff.
H. Åkerman, pour M. le baron Adelswärd, empêché.
Kern.
Husny.
E. Acosta.

Le Secrétaire de la Conférence,
Signé : Ernest Crampon.

TABLE DES MATIÈRES.

